

RAECKE,
PSYCHIATRISCHE
DIAGNOSTIK

~~ND~~

2676 RS

~~ND~~

THE
CHARLES MYERS
LIBRARY

Spearman
Collection

NATIONAL INSTITUTE
OF
INDUSTRIAL
PSYCHOLOGY

~~ND~~

~~ND~~



22500452220

Med
K40181

DHA

Grundriss
der
psychiatrischen Diagnostik
nebst einem Anhang
enthaltend

die für den Psychiater wichtigsten Gesetzesbestimmungen
und eine Uebersicht der gebräuchlichsten Schlafmittel.

Grundriss
der
psychiatrischen Diagnostik

nebst einem Anhang

enthaltend

die für den Psychiater wichtigsten Gesetzesbestimmungen
und eine Uebersicht der gebräuchlichsten Schlafmittel.

Von

Prof. Dr. Raecke,

Privatdozent und Oberarzt der psychiatrischen und Nervenklinik in Kiel.

Mit 11 Textfiguren.

Berlin 1908.

Verlag von August Hirschwald.

NW. Unter den Linden 68.

189 132

Alle Rechte vorbehalten.

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY

Coll.	WelMOMec
Coll.	
No.	WM

Vorwort.

Mit der Einführung des obligatorischen Unterrichts in der Psychiatrie ist das Interesse der Studierenden an diesem Zweige der Medizin ein regeres geworden. Bei den erheblich grösseren Anforderungen, welche an die Ausbildung der Studierenden in den klinischen Fächern gestellt werden, bedarf es zur Erfüllung der umfangreichen Aufgabe einer zweckmässigen Anordnung und Einteilung des zu bewältigenden Arbeitsstoffes.

In der psychiatrischen Klinik tritt der Studierende fast durchweg Krankheitsfällen gegenüber, zu deren Erkennung und Untersuchung er besonderer Methoden und einer speziellen Anleitung bedarf, verschieden von der, welche er bisher am Krankenbett kennen gelernt hat. Liefert ihm auch das Studieren der Fälle in den übrigen Kliniken Kenntnisse, deren Verwendung in der psychiatrischen Klinik von Nutzen ist, so sind es doch abgesehen von den allgemeinen Methoden der Untersuchung körperlich Kranker im günstigsten Falle nur Streiflichter, die ihm kein geschlossenes Bild, besonders nicht über die Art und Weise einer psychischen Untersuchung zu geben vermögen.

Ich habe es seit langem beim Unterricht als ein Bedürfnis empfunden, dem Studierenden eine möglichst zuverlässige und gesicherte Handhabe für die Untersuchung der psychisch Kranken, die ihm anfangs ohne Zweifel grosse Schwierigkeiten bereitet, zu geben. Die Zeit, welche gewöhnlich dem Unterricht in der psychiatrischen Klinik zur Verfügung steht, reicht in der Regel nicht aus, um in der Klinik Methodik und Symptomatologie systematisch einer Besprechung zu unterziehen. Aus diesem Bedürfnis heraus hat mein langjähriger befreundeter Mitarbeiter, Herr Professor Raecke, es unternommen, in der vorliegenden

Diagnostik den Gang der Untersuchung, wie ihn die psychiatrische Klinik erfordert, vorzuführen unter Berücksichtigung aller dabei in Betracht kommenden Methoden.

Ein Wegweiser soll dem Studierenden die Diagnostik sein, mit dem er imstande ist, sich in dem fremden Gebiete schnell zu orientieren.

E. Siemerling.

Der vorliegende Grundriss soll weder ein Lehrbuch ersetzen, noch Anleitungen zu wissenschaftlichen Arbeiten bringen, sondern lediglich ein Leitfaden der Untersuchung Geisteskranker sein. Aus diesem Grunde sind die neurologischen Methoden nur in grossen Zügen wiedergegeben, soweit sie nicht gerade für die psychiatrische Diagnostik eine besondere Bedeutung besitzen. Ebenso haben die Ausführungen zum psychischen Status durchweg den Bedürfnissen der Praxis sich anpassen müssen. Der spezielle Teil schliesst sich möglichst eng an das Lehrbuch von Binswanger und Siemerling an.

Sind auch in den Vordergrund diejenigen Regeln und Gesichtspunkte getreten, welche mein hochverehrter Lehrer Herr Geheimrat Siemerling am Krankenbette und im Hörsaal besonders zu betonen pflegt, so haben doch nach Möglichkeit alle Anschauungen und Methoden überhaupt Berücksichtigung gefunden, welche zum Gemeingut der psychiatrischen Kliniken geworden sind.

Berlin, im Herbst 1908.

Raecke.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Allgemeiner Teil	1
A. Der Gang der Untersuchung	1
B. Die Anamnese	2
Schema für die Anamnese	3
Bemerkungen zum Anamnesen-Schema	4
1. Heredität	4
2. Entwicklung	5
3. Späterer Lebensgang	7
4. Ursachen der jetzigen Erkrankung	8
5. Beginn der Erkrankung	10
C. Status somaticus	16
Schema für den Status somaticus	16
Somatische Untersuchungsmethoden	17
1. Allgemeiner körperlicher Zustand	17
2. Schädel	19
3. Augen	21
4. Der übrige Kopf	30
5. Sprache	33
6. Arme	38
7. Beine	43
8. Rumpf	48
9. Sensibilität	50
10. Innere Organe	56
11. Liquor cerebrospinalis	56
12. Elektrische Untersuchung	59
13. Krampfanfälle	60

	Seite
D. Status psychicus	62
Schema zum Status psychicus	62
Untersuchungsmethoden	63
1. Stimmung und Affekte	63
2. Motorisches Verhalten	66
3. Bewusstsein	73
4. Gedankenablauf	78
a) Formale Störungen der Ideenassoziation	79
b) Sinnestäuschungen, Wahnideen etc.	85
5. Intellektuelle Fähigkeiten	92
Gedächtnis	92
Intelligenzprüfung	94
Schema zur Intelligenzprüfung	66
II. Spezieller Teil	101
III. Anhang	132
A. Die für den Psychiater wichtigsten Gesetzes- bestimmungen	132
B. Uebersicht der gebräuchlichsten Schlafmittel	136
Berichtigung	138
Register	139

I. Allgemeiner Teil.

A. Der Gang der Untersuchung.

Unter Diagnostik versteht man die Lehre, aus den Symptomen eines Krankheitsprozesses Form, Stadium und Intensität desselben so zu erschliessen, dass sichere Anhaltspunkte für die einzuschlagende Therapie und für die Prognose d. h. für die Voraussage von Verlauf und Ausgang sich ableiten lassen. Da manche psychische Erkrankungen sich unter mannigfaltig wechselnden Erscheinungen über viele Jahre hinziehen, so genügt nicht immer die Betrachtung der in einem gegebenen Augenblicke vorhandenen Symptome, um das Stellen einer befriedigenden Diagnose zu gestatten. Häufiger wie in jeder anderen medizinischen Disziplin wird es notwendig sein, die Beobachtung des Patienten über einen möglichst langen Zeitraum auszudehnen. Vor allem aber suche man, durch eine sorgfältige Erhebung der Vorgeschichte den eigenen Befund zu ergänzen.

Die Erkennung der einzelnen psychischen Krankheitsformen wird weiter dadurch erschwert, dass hinsichtlich ihrer Benennung und Einordnung in bestimmte Gruppen keine volle Uebereinstimmung herrscht. Ihre pathologische Anatomie ist noch zu wenig entwickelt, um schon überall als Grundlage dienen zu können. Actiologische und prognostische Gesichtspunkte müssen aushelfen; und, wo auch diese im Stiche lassen, bleibt zur Zeit nur eine vorläufige Abgrenzung nach den hervorstechendsten Symptomen übrig.

Nachstehendes Schema für die Einteilung der psychischen Krankheitsformen, das den weiteren Ausführungen zugrunde gelegt werden soll, schliesst sich an die Nomenklatur des Lehrbuches von Binswanger und Siemerling an unter tunlichster Berücksichtigung abweichender Auffassungen.

Manisch-melancholische Gruppe (Manie, Melancholie, periodische und zirkuläre Geistesstörungen).

Neurasthenie. Hypochondrie, sogenannte traumatische Neurose. Paranoia (acuta, chronica und Querulantenwahnsinn). Delirien bei Infektionskrankheiten. Amentia.

Imbecillität (inkl. Deбилität). Idiotie. Kretinismus und Myxödem.

Katatonie-Gruppe (Dementia praecox): Hebephrenie, Katatonie und Dementia paranoides.

Alkoholpsychosen. Psychosen bei Morbus Basedowii und Chorea. Morphin- und Kokainpsychosen.

Hysterische Psychosen. Epileptische Psychosen.

Organische Geistesstörungen: Dementia paralytica. Geistesstörungen bei Arteriosklerose des Gehirns. Dementia senilis (inkl. Presbyophrenie). Geistesstörungen bei Lues cerebri, bei Gehirntumoren und multipler Sklerose. Traumatische Geistesstörungen.

Der Gang der diagnostischen Untersuchung ist im allgemeinen der, dass zunächst die Anamnese von den Angehörigen erhoben wird. Dann folgen körperliche Untersuchung, Status somaticus, und psychische Exploration, Status psychicus. Ist man durch die Umstände gezwungen, die Anamnese von dem Patienten selbst einzuziehen, verbindet man zweckmässig die betreffenden Fragen gleich mit der Exploration.

B. Die Anamnese.

Eine gute, d. h. zuverlässige und ausführliche, Anamnese ist für die Diagnose von allergrösster Bedeutung. Ganz verschiedenartige Krankheitsformen können vorübergehend sehr ähnliche Zustandsbilder darbieten. Dann gewähren Nachrichten über Entwicklung und bisherigen Verlauf des Leidens, wie Verfall der geistigen Kräfte, periodische Erregungen, höchst wichtige Anhaltspunkte für die Beurteilung. Auch eine Feststellung der in Betracht kommenden ätiologischen Faktoren wird sowohl der Diagnose wie der Prognose und Therapie zugute kommen.

Dem Geisteskranken fehlt die richtige Einsicht in den eigenen Zustand. Seine anamnestischen Angaben sind unzuverlässig, auch wenn er geordnet erscheint. Daher suche man, wo es irgend zugänglich ist, die Anamnese durch Angaben einer dritten Person zu ergänzen. In erster Linie kommen in Betracht Angehörige, Vorgesetzte, Kameraden, Nachbarn und gute Bekannte. Stimmt eine Anamnese von

verschiedenen Personen, so werden diese am besten getrennt vernommen. Man notiere genau die Adresse des Gewährsmanns, das Datum der Vernehmung und die Zeit, seit wann und bis wann er den Kranken persönlich kennt. Stets ist sorgfältigst auseinanderzuhalten, was der Patient selbst erzählt, und was andere über ihn berichten.

Die Aufnahme der Anamnese selbst erfordert viel Geduld und Takt. Nicht nur der Kranke, sondern auch die Angehörigen halten vielfach mit ihren Aussagen zurück, scheuen sich, Wichtiges zu berichten, oder sind zu aufgereggt, um daran zu denken. Einerseits soll der Arzt bestrebt sein, durch unverdrossenes, planmässiges Fragen alle wesentlichen Punkte herauszulocken. Andererseits muss er sich hüten, durch die Form der Frage dem Auskunft Ertheilenden eine Antwort in den Mund zu legen.

Um nichts zu vergessen, wird der Anfänger gut tun, ein bestimmtes Schema bei seinen Fragen einzuhalten.

Schema für die Anamnese.

1. Heredität: Psychosen, Neurosen in der Familie, Blutsverwandschaft der Eltern. Trunksucht, Selbstmord, sonderbare Charaktere, Verbrechen bei Verwandten. Uneheliche Geburt.

2. Entwicklung: Geburtsverlauf. Krankheiten und Kopfverletzungen. Kopfschmerzen, Schwindel, Ohnmachten, Krämpfe, Bettnässen, nächtliches Anschreien, Schlafwandeln, Neigung zum Fortlaufen. Verwirrtheitszustände mit folgender Amnesie. Zurückbleiben in der Entwicklung. Charakter. Temperament. Schulleistungen.

3. Späterer Lebensgang: Lehre. Examina. Militärzeit. Leistungen im Berufe. Eheschliessung. Kinder. (Bei Frauen Verlauf von Gravidität und Wochenbett; Verhalten der Menstruation.)

3. Ursachen der jetzigen Erkrankung: Trauma. Alkoholabusus. Blei. Lues. Fieberhafte Krankheiten. Pubertät. (Gravidität, Wochenbett. Laktation. Menstruation. Klimakterium.) Erschöpfung. Gemütererregung. Haft.

5. Beginn der Erkrankung: Wann? In welcher Weise? Charakterveränderung. Verfall der Geisteskräfte (Gedächtnisschwäche): Heitere oder traurige Ver Stimmung, Taedium vitae. Zwangsvorstellungen. Appetit. Stuhlgang. Schlaf. Kopfschmerzen. Schwindel. Ohn-

machten. Krämpfe. Sprach- und Schriftstörung. Lähmungen. Wahnideen. Halluzinationen. Verwirrtheit. Sonderbare Manieren. Erregungen. Bisherige Behandlung.

Bemerkungen zum Anamnesen-Schema.

1. Heredität.

Das Vorkommen von Psychosen in der engeren Familie lässt auf eine ererbte Veranlagung zu psychischen Erkrankungen schliessen. Die Gefahr erscheint um so grösser, je mehr derartige Fälle nachweisbar sind., und je näher der Grad der Verwandtschaft mit diesen ist. Geisteskrankheiten von Eltern und Geschwistern sind besonders bedenklich.

Ferner bleibt zu beachten, ob ein Individuum von beiden Eltern her erblich belastet ist, oder ob von einer Seite her gesundes Blut zugeführt wurde. Aus diesem Grunde werden manchmal Ehen unter Blutsverwandten (Vetter, Cousine) für die Nachkommenschaft verhängnisvoll. Sogenannte endogene Psychosen, (Manie, Melancholie, Katatonie, Paranoia chronica) fallen für die Frage der Belastung mehr ins Gewicht als diejenigen Geistesstörungen, bei welchen äussere Ursachen die Hauptrolle spielen (Dementia paralytica, Infektionsdelirien, auch Dementia senilis). Stets bedenke man, dass selbst bei der schwersten erblichen Belastung das Individuum gesund zu bleiben vermag.

Von gleichartiger Heredität spricht man dann, wenn Vorfahren und Nachkommen an derselben Form der Geistesstörung erkranken. Man beobachtet das namentlich oft bei der manisch-melancholischen Krankheitsgruppe.

Unter den Neurosen sind vor allem Epilepsie und Hysterie als hereditär belastend anzusehen. Im übrigen sind nur diejenigen Nervenkrankheiten von Bedeutung, welche selbst als Ausfluss einer angeborenen Disposition betrachtet werden dürfen.

Trunksucht der Eltern wird nicht nur häufig direkt auf die Kinder vererbt, sondern kann auch zu Idiotie und Epilepsie bei diesen führen. Ausserdem ist Trunksucht an sich sehr oft ein Zeichen geistiger Minderwertigkeit.

Selbstmord wird erfahrungsgemäss in der Mehrzahl der Fälle von Geistesgestörten verübt oder doch wenigstens von abnorm veranlagten Individuen, resp. in erworbenen psychischen oder nervösen Ansznahmeständen. Hier spielt der Alkohol eine grosse Rolle. Manchen Familien

scheint eine besondere Neigung zum Selbstmord eigentümlich zu sein.

Bei sogenannten sonderbaren Charakteren handelt es sich manchmal um Psychopathen, die hart an der Grenze geistiger Gesundheit stehen und schon durch eine leichte Schädigung vorübergehend in geistige Störung verfallen können.

Bei Verbrechen hat man zu unterscheiden zwischen gelegentlich im Affekt, aus Not, infolge von Verführung und Leichtsinn begangenen Straftaten und den Handlungen von Gewohnheitsverbrechern. Diese sind zum grossen Teil degenerierte, geistig tiefstehende Individuen. Häufung von Affektverbrechen mit rücksichtsloser Gewalttätigkeit aus nichtigen Ursachen kann auf krankhaft gesteigerte Reizbarkeit weisen (Alcoholismus chronicus, Epilepsie usw.).

Uneheliche Kinder wachsen meist in ungünstigen Verhältnissen auf. Das Milieu spielt aber für Entwicklung von Charakter und Gemüt eine wichtige Rolle. Ausserdem vermag man bei unehelichen Kindern selten etwas Sieheres über Belastung von Seiten des Vaters zu erfahren. — Prostitution steht in nahen Beziehungen zur Kriminalität.

2. Entwicklung.

Schon der Geburtsverlauf kann eine bleibende Schädigung des Zentralnervensystems bedingen. Nicht nur sofortige Folgen, wie Meningitis, Encephalitis, cerebrale Kinderlähmung mit Entwicklung geistiger Schwäche (Imbecillität, Idiotie) sind durch Geburtstraumen (Blutungen usw.) möglich, sondern es scheint sich noch Jahre danach Epilepsie einstellen zu können. Man forsche in derartigen Fällen besonders, ob die Entbindung der Mutter sich übermässig lange hinzog, ob die Zange angelegt wurde, ob das Kind asphyktisch zur Welt kam.

Man frage getrennt nach Krankheiten sowie Kopfverletzungen der Kinderjahre und solchen des späteren Lebens. Im frühesten Alter üben vor allem Meningitis, Hydrocephalus und Encephalitis nach Infektionskrankheiten einen üblen Einfluss auf die Gehirnentwicklung aus; desgleichen schwere Kopftraumen mit *Commotio cerebri* (Geistesschwäche, Epilepsie). Die Krämpfe der kleinen Kinder, *Eklampsia infantilis*, wecken den Verdacht auf eine nervöse Disposition. Sie können ausheilen oder in Epilepsie übergehen. Letzteres

Leiden soll sich auch anschliessen an Rachitis, Keuchhusten, Scharlach der Kinder. Auf Rachitis wird ferner die Entstehung von Schwachsinn zurückgeführt. Vom Typhus ist bekannt, dass er auch im späteren Leben noch Epilepsie oder Abnahme von Urteilsfähigkeit und Gedächtnis zuweilen verursacht. (Ueber Lues und Blei siehe unten!)

Kopfschmerzen, hartnäckiges Bettnässen, nächtliches Aufschreien, sogenannter Pavor nocturnus, können lediglich den Ausdruck einer allgemeinen nervösen Disposition darstellen. Vereinigen sie sich mit Schwindelanfällen, Ohnmachten, Krämpfen, richtigem Schlafwandeln, so ist an Epilepsie oder Hysterie zu denken.

Neigung zum triebartigen Fortlaufen (Poriomanie) mit Schulschwänzen, nächtlichem Umhertreiben u. dergl. findet sich besonders bei schwachsinnigen und allgemein nervösen Kindern. Stets forsche man eingehend nach den näheren Umständen, unter welchen sich der später gewohnheitsmässige Hang zuerst entwickelt hatte. Selten handelt es sich um richtigen Wandertrieb in epileptischen und hysterischen Dämmerzuständen, häufiger noch um den Ausfluss einer krankhaften Verstimmung.

Kurzdauernde Verwirrtheitszustände mit nachherigem Erinnerungsverlust sind am häufigsten bei epileptischen und hysterischen Kindern zu beobachten; ferner öfters beim Veitstanz (Chorea minor). Stets denke man aber an die Möglichkeit einer in Schüben einsetzenden katatonischen Erkrankung des Kindesalters.

Zurückbleiben in der körperlichen und geistigen Entwicklung kann bereits in abnorm spätem Erlernen von Gehen und Sprechen sich bemerkbar machen. Allerdings vollzieht sich die Entwicklung des Kindes individuell sehr verschieden. Im allgemeinen darf man sich merken, dass Kinder mit etwa 1 Jahre zu laufen, mit $1\frac{1}{2}$ Jahren zu sprechen anfangen. Viele lernen aber Sprechen früher als Gehen. Unreinlichkeit mit Urin und Faeces soll nach dem 4. Jahre nicht mehr vorhanden sein. Bei Mädchen ist immer nach dem ersten Eintritt der Menstruation zu fragen, nach etwa dabei beobachteten nervösen und psychischen Störungen, nach Bleichsucht usw. In Deutschland stellen sich die Menses am häufigsten um das 15. Jahr herum ein. Als Grenzen merke man sich ungefähr das 12.—17. Jahr. Krankhafte Fortdauer kindlicher Körperbildung nennt man Infantilismus. (Siehe unter Status somaticus!) Auf psychischem

Gebiete finden sich dabei alle Grade geistiger Schwäche mit auffallend kindlichem Wesen.

Charakter-Eigentümlichkeiten fallen häufig schon früh bei abnorm veranlagten Menschen auf, die später an Psychosen erkranken. Vor allem kommen hier wieder die chronisch verlaufenden endogenen Geistesstörungen (Paranoia, Katatonie usw.) in Betracht. Nicht selten erfährt man bei Befragen, dass solche Patienten von Haus aus eigenwillig, verschlossen und scheu gewesen sind, sich als Kinder nicht am Spielen beteiligt, die Einsamkeit aufgesucht, niemals Freunde gehabt haben. Bei Hysterischen hört man von grosser Launenhaftigkeit, bei Epileptischen von Zornmütigkeit und Wutausbrüchen.

Ueber das Temperament in gesunden Tagen soll man sich unterrichten, um krankhafte Veränderungen desselben bei Stimmungsanomalien, namentlich bei leichteren Formen der manisch-melancholischen Psychosen besser beurteilen zu können.

Kenntnis der Schulleistungen ist wichtig. Handelt es sich um die Frage, ob angeborene oder erworbene Geisteschwäche vorliegt, können sie unter Umständen den Ausschlag geben. Ferner bilden Schulzeugnisse, die man sich am Besten im Original vorlegen lässt, bei Imbecillen eine vorzügliche Ergänzung zu der Intelligenzprüfung.

3. Späterer Lebensgang.

Zu forschen nach Leistungen in der Lehre, beim Militär, im Berufe, überstandenen Examina, wiederholtem Wechsel des Berufes, Unstetigkeit, abenteuerlichen Schicksalen. Auch die Art der errungenen Lebensstellung kann auf den Grad der intellektuellen Befähigung, auf das Vermögen, sich den Anforderungen des Lebens anzupassen, einiges Licht werfen, zumal wenn man den Stand der Eltern, die genossene Erziehung, die pekuniären Verhältnisse in Berücksichtigung zieht. Beim Militär geraten besonders reizbare, haltlose, schwachsinnige Menschen in Konflikt mit den Anforderungen der Manneszucht. Beginnende Psychosen wie Katatonie und Hebephrenie führen gerade hier leicht zu Auffälligkeiten. Ebenso ist die genaue Kenntnis etwaiger gerichtlicher Bestrafungen wünschenswert. Stets frage man nach Eheschliessung, etwaigen Aborten der Frau, Zahl der Kinder und deren Gesundheit. (Lues bei Kindern und Ehegatten.

Konjugale Paralyse.) Alle Mitteilungen über das Verhalten des Patienten zu seinen Angehörigen, Kameraden, Vorgesetzten usw. können von Bedeutung sein, wertvolle Aufschlüsse über gehabte Sorgen, Enttäuschungen, Aufregungen bringen.

Nach dem Verlauf früherer Schwangerschaften, Wochenbetten, eventuell aneh der Laktation ist zu forschen. Haben sieh damals psychische oder nervöse Störungen bemerkbar gemacht? Wie ist das Verhalten der Menstruation? Leidet Patientin während derselben an nervösen Beschwerden? Gerade epileptische und hysterische Erseheinungen pflegen bei derartigen Gelegenheiten erfahrungsgemäss oft stärker hervorzutreten.

4. Ursachen der jetzigen Erkrankung.

Trauma des Kopfes, zimal wenn es zur *Commotio cerebri* führte (Erbreehen, Kopfweh, Schwindel, Bewusstlosigkeit), kann bleibende geistige Störungen verursachen (*Dementia posttraumatica*, Korsakow'scher Symptomenkomplex, Epilepsie) oder auslösen (*Katatonie*, *Dementia paralytica* usw.). Doch schon leichte Verletzungen, sofern sie mit einem psychischen Shock verbunden waren, können dauernde Folgen nach sieh ziehen (*Traumatische Neurosen*, *Nenrasthenie*, *Hypoehondrie* und *Hysterie*). Unfälle und Krankheiten aller Art, die den Trinker bettlägerig machen, geben leicht den Anstoss zum Ausbruch eines *Delirium tremens*.

Alkoholabusus, *Potus*, führt zu einer Reihe charakteristischer Irrsinsformen, die man als *Alkoholpsyehosen* zusammenzufassen pflegt. Gefährlicher als Bier und Wein ist bei weitem der Schnaps. Man erkundige sieh, wieviel der Kranke in gesunden Tagen zu sieh zu nehmen gewohnt war (für wieviel Pfennige?). In der Regel erhält man viel zu niedrige Angaben. Zimal weibliche Alkoholisten stellen oft jeden Gemss geistiger Getränke in Abrede. Mitteilungen der Angehörigen sind hier unerlässlich. Durch einmaligen *Alkoholexzess* können bei *Hysterie* und *Epilepsie* heftige Erregungen und Krampfanfälle ausgelöst werden.

Bei *Bleivergiftung* (*Saturnismus*) sieht man Abnahme von Gedächtnis, Urteils- und Willenskraft, auch halluzinatorische Erregungen, *Delirien* und epileptische Auffälle: *Encephalopathia saturnina*. Man forsche nach *Bleisaum* (schwarzblaue Verfärbung des Zahnfleisches dieht an den Zähnen), *Bleikolik*, *periphere Nervenentzündungen* mit

Lähmungen und Atrophien. (Befallen sind meist die Strecker beider Vorderarme.) Bedroht sind Maler, Schriftsetzer, Arbeiter in Bleifarbenfabriken usw.

Lues bildet den wichtigsten ätiologischen Faktor bei der Dementia paralytica, die sich aber in der Regel erst 8—20 Jahre nach der Infektion entwickelt. Dagegen treten in den Frühstadien der Lues ausser der eigentlichen Hirnsyphilis vor allem Neurasthenie, Epilepsie und hysterische Erscheinungen auf. Leider erhält man nur selten aufrichtige Antworten bei Fragen nach hartem Schanker. Eher erfährt man von der gegen das Exanthem angewandten Quecksilber-Spritz- oder Schmierkur. Zahlreiche Aborte, Tabes oder Paralyse des Ehegatten, hereditäre Syphilis der Kinder können wertvolle Anhaltspunkte geben.

Fieberhafte und infektiöse Krankheiten, besonders Typhus abdominalis, Gelenkrheumatismus, Pneumonie, Phthise, Malaria, Masern, Scharlach, Diphtherie, Erysipel, Parotitis epidemica, Influenza, Pertussis, Gonorrhoe verursachen in ihren verschiedenen Stadien gelegentlich Delirien und Amentia oder geben den Anstoss zum Ausbruch einer andersartigen Psychose.

Die Pubertät disponiert sehr zu psychischer Erkrankung. Vor allem sind es Hebephrenie und Katatonie, Manie und Melancholie, Hysterie und Epilepsie, die in dieser Zeit ihre ersten Erscheinungen machen. Manche bisher nicht erkannte Imbecillität wird in der Pubertät manifest.

Während Gravidität, Wochenbett, Laktation treten neben eklamptischen und Infektionspsychosen, Delirien, Amentia hauptsächlich Manie, Melancholie und Katatonie (Dementia praecox) auf. Bei den ersteren mag es sich dabei um richtige Intoxikationsvorgänge im Cerebrum handeln. Für die letzteren bildet wohl dagegen das äussere Moment mehr die auslösende Ursache bei vorhandener Disposition.

Um die Zeit der Menstruation stellen sich in seltenen Fällen periodisch wiederkehrende Seelenstörungen von manischer oder melancholischer Färbung ein: menstruelles Irresein. Häufiger beobachtet man im Zusammenhang mit den Menstruationsvorgängen eine Zunahme der Erregung im Verlaufe einer bestehenden Geisteskrankheit. Oder aber die Menses sistieren mit Eintritt einer akuten Psychose, um erst in der Rekonvaleszenz oder bei Ausgang in Verblödung wiederzukehren.

Im Klimakterium besteht eine grosse Neigung zu nervösen Beschwerden aller Art: Herzklopfen, Wallungen zum Kopfe, Beklemmung, Flimmern, Ohrensansen, Kopfdruck, Schwindel, schlechter Schlaf usw. Psychisch finden sich besonders Reizbarkeit, Weinerlichkeit, Niedergeschlagenheit, hysterische Zustände und verhältnismässig häufig Melancholien. Die letztere Seelenstörung bevorzugt auch bei Männern die Zeit des Rückbildungsalters.

Exzessive Onanie wird oft fälschlich als Ursache angegeben, während die gesteigerte Libido schon ein Krankheitssymptom darstellte. Die Gefahren der Onanie werden sehr übertrieben.

Erschöpfende Momente, die Psychosen verursachen können, sind Siechtum und Schwächung durch die verschiedensten chronischen Krankheiten (Carcinomkachexie, Anämie, Diabetes, langdauernde Eiterungen, Herzleiden usw.), profuse Blutungen und angreifende Operationen, besonders Staaroperation mit Dunkelbehandlung, Strapazen, Entbehrungen, Unterernährung, Ueberarbeitung. Derartige Ursachen sind am häufigsten in der Vorgeschichte von Amentia, Paranoia acuta und Delirien (Inanitionsdelirien) anzutreffen, aber gelegentlich auch bei anderen Formen von Geistesstörung.

Nach Gemütsrerregungen wie Angst, Schreck, Aerger, Kummer, Sorge, Enttäuschung, unglückliche Liebe, entwickeln sich besonders hysterische (psychogene) Geistesstörungen, doch scheinen jene Momente auch bei zahlreichen anderen Psychosen eine gewisse Rolle als Hilfsursachen zu spielen. Indessen ist es nicht immer leicht zu entscheiden, ob die Gemütsrerregung wirklich als Ursache und nicht vielmehr als erstes Symptom des beginnenden Irreseins aufzufassen ist.

In der Haft, znmal der Einzelhaft, sind psychische Erkrankungen häufig. Bei Untersuchungsgefangenen beobachtet man vor allem das Auftreten von hysterischen Dämmerzuständen, seltener Amentia und Paranoia acuta. Bei Strafgefangenen herrschen chronische Paranoiaformen (halluzinatorische Paranoia, Dementia paranoides, Querulantenwahn) und katatonische Erkrankungen vor.

5. Beginn der Erkrankung.

Der Zeitpunkt, wann die Psychose zuerst eingesetzt hat, wird gewöhnlich vom Patienten und seinen Angehörigen

zu kurz angegeben. Bei näherem Nachforschen stellt sich heraus, dass die ersten Anzeichen sehr viel weiter zurückgelegen haben. Andererseits neigen manche Kranke, z. B. Paranoiker, dazu, retrospektiv zufällige frühere Erlebnisse im Sinne ihres Wahnes umzudeuten, so dass es fälschlich den Eindruck macht, als hätten sie schon vor vielen Jahren an Sinnestäuschungen und Wahnideen gelitten.

Weiter hat man nach den ersten Erscheinungen zu fragen, unter welchen eine Psychose eingesetzt hat:

Charakterveränderungen fallen häufig der Umgebung auf, wie masslose Reizbarkeit, prahlerische Selbstüberhebung, Schamlosigkeit und rücksichtsloser Egoismus oder aber Apathie, Unlust zu jeder Tätigkeit, Willensschwäche und Entschlusslosigkeit. Dieselben können vorübergehend sein bei Verstimmungen oder dauernd als Ausdruck einer Demenz. Bei einzelnen Verblödungsformen, z. B. Dementia paralytica, Dementia senilis, verbinden sich diese Charakterveränderungen mit einer deutlichen Abnahme der intellektuellen Fähigkeiten, während in anderen Fällen, wie bei Katatonie, Hebephrenie, die Gemütsstumpfheit im Vordergrund steht (Lieblosigkeit gegen die Angehörigen u. dergl.), die eigentliche Intelligenz dagegen zunächst weit weniger leidet.

Verfall der Geisteskräfte zeigt sich in Urteilschwäche, Kritiklosigkeit, Vergesslichkeit, Gedächtnislücken, Stumpfheit, Verlust aller höheren Interessen und der sittlichen Gefühle. In vorgeschrittenen Fällen sinkt der Kranke auf die Stufe eines kleinen Kindes herab, kann nicht selbst für sich sorgen, verunreinigt sich mit Kot und Urin, zeigt schliesslich nur noch für die Nahrungsaufnahme Interesse.

Verstimmungen können heiter oder traurig sein. Sie finden sich mehr flüchtig und wechselnd bei den verschiedensten Psychosen, von längerer Dauer und gleichmässiger Färbung bei Manie und Melancholie. Kolossal gehobenes Glücksgefühl oder stumpfes Behagen, Euphorie, ist bei Dementia paralytica häufig. Ein depressives Vorstadium mit neurasthenischen Beschwerden leitet öfters die chronische Paranoia und die Katatonie ein, die Dementia paralytica, die Dementia senilis und die arteriosklerotische Demenz.

Nach Taedium vitae forsche man stets, um der Gefahr eines Selbstmords rechtzeitig vorbeugen zu können.

Lebensüberdruß findet sich in erster Linie bei Zuständen trauriger Verstimmung mit Angst. Besonders gefährlich sind plötzliche heftige Angstanfälle (*Raptus melancholicus*). Oft sitzt die Angst in der Herzgegend, geht mit Beklemmungsgefühlen und Herzklopfen einher.

Auch Zwangsvorstellungen, wie Grübelsucht, Platzfurcht n. dergl. (siehe unter Zwangsvorstellungen) können sich mit Angstgefühlen verbinden.

Fragen nach Appetit, Stuhlgang und Wasserlassen sind praktisch zweckmässig, da manche Kranke schlecht essen oder jede Nahrung verweigern, durch die Unternahrung rasch verfallen, den Stuhl und Urin zurückhalten. Wieder andere lassen gleichgültig unter sich gehen. Dazu kommt noch die Möglichkeit organischer Mastdarm- und Blasenstörungen.

Der Schlaf pflegt im Anfang meist schlecht zu sein. Man hat zu unterscheiden, ob der Patient überhaupt nicht einschlafen kann oder immer wieder aufwacht, an schreckhaften Träumen leidet. Zuweilen findet sich Schlafsucht.

Kopfschmerzen, Schwindel, Ohnmachten, Krämpfe finden sich vereint vor allem in der Anamnese von Epilepsie, Hysterie, *Dementia paralytica*, *Lues cerebri*, arteriosklerotischer Demenz, Tumor, Meningitis, multipler Sklerose, kommen aber auch sonst gelegentlich vor, z. B. bei Katatonie.

Bei Kopfschmerzen frage man, ob sie anfallsweise einsetzen und zu welcher Tageszeit. Bei *Lues cerebri* sind sie gewöhnlich Nachts am heftigsten. Bei Meningitis tuberculosa schreien die Kinder manchmal vor Schmerz. Hier wie bei Migräne und Tumor ist das Kopfwelch oft mit Uebelkeit verbunden. Bei Tumor treten die Kopfschmerzen besonders nach Lageveränderungen ein, z. B. Morgens beim Anstehen.

Unter Schwindel versteht der Laie vielfach nur den Hörschwindel, oder er meint Doppelsehen (Augenmuskelerkrankungen!), ja manchmal nur allgemeine Mattigkeit. Man frage also jedes Mal genau, ob sich alles dreht (*Vertigo*); ob Patient taumelt und sich halten muss, um nicht zu fallen; ob nur die Beine den Dienst versagen, oder ob das Bewusstsein für den Moment überhaupt verschwindet (*Epileptisches Petit mal*, Arteriosklerose des Gehirns, *Dementia paralytica*). In anderen Fällen handelt es sich mehr um ein Gefühl plötzlicher geistiger Leere, ein Abreißen des

Gedankenfadens, das durch Willensanstrengung überwunden werden kam, um eine Art träumerischer Zerstreuung (Neurasthenie und Hysterie). Allein man hüte sich, nur auf Grund solcher nicht ganz einfacher Unterscheidungen zu weitgehende Schlüsse zu ziehen. — Schwindel mit schrillen Ohrensausen findet sich besonders bei Labyrinth-erkrankung (Menièrescher Schwindel).

Ohnmachten kommen auch bei Herzleiden vor, bei Bleichsucht, bei körperlichen Schwächezuständen, nach übermässigen Anstrengungen, Man schliesse daher nicht gleich auf Epilepsie und Hysterie, ohne die näheren Umstände zu kennen. Sehr wichtig ist, ob Krampferscheinungen dabei beobachtet wurden.

Bei Krämpfen frage man zunächst nach Zeit, Dauer und Häufigkeit. Epileptische Anfälle treten sehr oft Nachts, hysterische mehr Tags auf. Die Dauer der ersteren ist kurz, zählt nach Minuten. Häufen sie sich, kommt es sehr bald zu einem schweren Status epilepticus mit ausgesprochener Benommenheit, Unsauberkeit und Fieber. Hysterische Anfälle können sich dagegen in hoher Zahl an einem Tage einstellen und stundenlang anhalten, ohne doch das Individuum wesentlich anzugreifen. Verletzungen durch Hinstürzen im Anfall, Zungenbiss, Einnässen sprechen für Epilepsie; erhaltenes Bewusstsein, Sprechen im Anfall, übermässiges Umherwälzen, Schlagen und Treten nach der Umgebung, Beeinflussbarkeit durch fremde Massnahmen für Hysterie. Auch ist bei Hysterischen fast stets eine äussere Ursache, wie Aerger, Schreck, Schmerz, für die Entstehung des Anfalls nachzuweisen. Vielfach stellen sich hier die Krämpfe nur zu bestimmten Stunden ein. Die Erinnerung pflegt nach vollentwickelten epileptischen Anfällen zu fehlen, nach hysterischen verhält sie sich verschieden.

Störungen der Sprache lassen sich anamnestisch in der Regel nur ganz allgemein feststellen. Höchstens, dass ein totaler Sprachverlust (Aphasie bei Arteriosklerose des Gehirns, bei Dementia paralytica etc.) oder hartnäckige Stummheit (Mutismus bei Katatonie und Hysterie) von den Angehörigen einwandfrei geschildert wird. Wichtig ist immer die Feststellung, ob ein Kranker mit leichter Sprachstörung, der nur die vorgedachten Paradigmata nicht ordentlich wiederholen kann, von Hanse aus gestottert, eine sogenannte schwere Zunge gehabt hat oder nicht. Stets stelle man fest, ob das Deutsche seine Muttersprache

ist, da die mangelhafte Aussprache des Ausländers eine Artikulationsstörung vortäuschen kann.

Auch Schreibstörungen können von Bedeutung werden, wenn es sich darum handelt, festzustellen, wann die krankhafte Veränderung eingesetzt hat. Man bitte sich von den Angehörigen Briefe und schriftliche Aufzeichnungen des Kranken aus.

Hinsichtlich der Lähmungen interessiert vor allem die Art ihres Zustandekommens, ob sie sich direkt an eine psychische Erregung angeschlossen haben (Verdacht auf Hysterie), ob sie plötzlich mit einem Anfall von Bewusstlosigkeit eingetreten sind (Apoplexie), oder sich mehr schleichend, sogar in Stunden und Tagen, entwickelt haben (Erweichung, Tumor), ob Krämpfe der Lähmung vorausgingen. Passagere Lähmungen lassen mehr an *Dementia paralytica* und *Lues cerebri* denken, bleibende mehr an Arteriosklerose des Gehirns. Hysterische Lähmungen sind abhängig von der momentanen Stimmung und durch Vorgänge in der Aussenwelt zu beeinflussen. Zeitweises Doppelsehen weist auf die Möglichkeit passagerer Augenmuskellähmungen hin.

Die Wahnideen können sich darstellen als Grössenideen mit Neigung zu übermässigen Geldausgaben (vor allem bei *Dementia paralytica*), als Versündigungs- und Verarmungsvorstellungen (vor allem bei Melancholie), als Verfolgungswahn (vor allem bei *Paranoia*), als Eifersuchtsideen (vor allem bei chronischen Alkoholikern), als hypochondrische Wahnvorstellungen (selten rein: bei Hypochondrie; meist zusammen mit Verfolgungs- oder Versündigungsideen). Die Angehörigen sind häufig bestrebt, die Wahnideen bis zu einem gewissen Grade als begründet nachzuweisen; oder sie halten wahnhafte Erlebnisse für Tatsachen und Ursachen der geistigen Störung. Mit dieser Neigung muss der Arzt bei Erhebung der Anamnese rechnen.

Halluzinationen fallen einer laienhaften Umgebung nur auf, wenn sie sehr lebhaft werden. Besonders sind es die Gesichtstäuschungen der Alkoholdeliranten, die Gehörs- und Geschmackstäuschungen (Vergiftungsideoen) der Paranoiker, über die man ziemlich regelmässig Mitteilungen erhält. Monologe brauchen nicht immer durch Halluzinationen veranlasst zu sein.

Verwirrtheit prägt sich aus in Ratlosigkeit: Der Kranke findet sich nicht zurecht, verkennt die Personen

seiner Umgebung, führt auch wohl unzusammenhängende Reden, und kann Fragen nicht sachgemäss beantworten. (Hier kann aber auch eine Aphasie zu Grunde liegen!) Desorientierung für Ort und Zeit findet sich vor allem bei Delirien und Amentia, soweit sie nicht schon Ausdruck einer Verblödung ist. Mit weitgehendem Gedächtnisverluste (besonders der Merkfähigkeit) verbindet sich die Desorientierung bei der Korsakowschen Psychose.

Manieren, wie Grimassen, sonderbare Stellungen und Bewegungen, allgemeine Starre, sinnloses Widerstreben, sind am häufigsten bei der Katatonie, kommen bei anderen Psychosen mehr episodisch vor.

Erregungszustände können durch unzweckmässiges Verhalten der Umgebung provoziert sein. Stets forsche man genau nach den Umständen, unter welchen sie auftraten, nach ihrer Dauer, der Art ihres Abklingens, ob sie von Schlaf gefolgt wurden oder mit Krämpfen in zeitlichem Zusammenhange standen (Epilepsie), ob sie sich an einen Alkoholexzess angeschlossen haben (Möglichkeit des pathologischen Rausches). Praktisch wichtig ist es zu wissen, ob der Kranke zu gewalttätigen Angriffen und zur Sachbeschädigung neigt.

Ueber die bisherige Behandlung und die durch sie erzielten Erfolge suche man sich nach Möglichkeit zu unterrichten. War der Patient schon früher in Anstalten, kann man durch Einforderung der damals geführten Krankenblätter sehr wertvolle Aufschlüsse gewinnen. Vor der eigenen Untersuchung eines neuen Kranken stelle man fest, ob derselbe differente Mittel erhalten hat, durch welche die vorhandenen Symptome beeinflusst sein können (Miosis nach Morphinum, Mydriasis und gelegentlich Babinskisches Zeichen nach Scopolamin, Fehlen des Konjunktival- und Rachenreflexes nach Brom, Schläfrigkeit oder Benommenheit durch Narcotica usw.). Von der Anwendung von Mitteln, gegen welche nach früheren Erfahrungen bei einem Patienten ausgesprochene Idiosynkrasie herrscht, ist besser ganz Abstand zu nehmen. Rascher und günstiger Verlauf eines früheren Anfalles von Geistesstörung lässt die Prognose hoffnungsvoller erscheinen.

C. Status somaticus.

In keinem Falle versäume man, bei der Untersuchung eines Geisteskranken einen genauen körperlichen Status aufzunehmen. Der Psychiater muss die neurologischen Untersuchungsmethoden beherrschen, will er nicht den schwerwiegendsten Irrtümern ausgesetzt sein. Auch hier empfiehlt es sich für den Anfänger, ein bestimmtes Schema sich einzuprägen, um nichts Wesentliches auszulassen.

Schema für den Status somaticus.

1. Allgemeiner körperlicher Zustand: Alter. Gewicht und Grösse. Temperatur. Allgemeiner Habitus: Knochenbau. Muskulatur. Ernährung. Hautfarbe. Haltung. Gesichtsausdruck. Tätowierungen. Missbildungen. Struma.

2. Schädel: Masse und Form. Druck- und Klopfempfindlichkeit (Kephalgie). Perkussionsschall. Narben.

3. Augen: Pupillen: Weite, Form. Differenz, Licht- und Konvergenzreaktion. Augenbewegungen, Nystagmus. Exophthalmus. Augenhintergrund. Sehschärfe, Gesichtsfeld. Korneal- und Konjunktivalreflex.

4. Der übrige Kopf: Facialis. Trigeminus. Zunge. (Bissnarben!). Gebiss. Harter und weicher Gannen. Rachenreflex. Schlucken. Geruch. Geschmack. Gehör.

5. Sprache: Stottern. Dys- und Anarthrie. (Bulbäre Sprache). Skandieren. Artikulatorische Sprachstörung mit Silbenstolpern. Aphonie. Aphasie (sensorische und motorische). Alexie. Agraphie. (Sonstige Schreibstörungen.)

6. Arme: Lähmung. Spannungszustand der Muskulatur. Atrophie. Sehnenreflexe. Druckempfindlichkeit der Nerven. Ataxie. Tremor. Krampfzustände.

7. Beine: Wie bei den Armen (Kniephänomen!). Ausserdem Patellar- und Fussklonus. Zehenreflex. Gang. Romberg.

8. Rumpf: Hautreflexe. Vasomotorisches Nachröten. Mechanische Muskelerregbarkeit. Druckpunkte. Wirbelsäule. Blasen- und Mastdarmstörungen. Decubitus.

9. Sensibilität: Tast-, Schmerz- und Temperaturempfindung. Ortssinn. Lagegefühl. Vibrationsgefühl. Kraftsinn. Stereognostischer Sinn.

10. Innere Organe: Herz. Puls. Lungen. Bauchorgane. Urin.

11. Liquor cerebrospinalis: Druck. Aussehen. Chemische und mikroskopische Untersuchung.

12. Elektrische Untersuchung: Faradisch und galvanisch. Quantitative und qualitative Aenderung der Erregbarkeit.

13. Eventuell Krampfanfälle. (Epilepsie. Jackson. Hysterie.)

Somatische Untersuchungsmethoden.

1. Allgemeiner körperlicher Zustand.

Das Alter des Patienten, der untersucht werden soll, ist für die Beurteilung mancher Symptome von Bedeutung (Alters-Miosis. Tremor senilis. Rigidität der Gefässe usw.). Nie unterlasse man es daher, in einem körperlichen Status das Alter, wenigstens annähernd, anzugeben.

Das Gewicht zu kennen ist nur dann wertvoll, wenn man auch die Grösse weiss, da zwischen beiden ein bestimmtes Verhältnis besteht. Der Körpergewichtsquotient $\frac{\text{Zahl der em}}{\text{Zahl der kg}}$ soll durchschnittlich zwischen 2 und 3 betragen. Wo man keine exakte Messung vornehmen kann, versäume man wenigstens nicht, zu notieren, ob der Patient von mittlerer Grösse ist, ob über- oder untermittelgross. Starke Gewichtsschwankungen finden sich besonders bei den katatonischen Psychosen. Zunahme des Gewichts bei gleichzeitiger psychischer Besserung gilt als Zeichen beginnender Genesung. Starke Gewichtszunahme findet sich oft bei Verblödung.

Die Temperatur ist stets sofort festzustellen. Infektionspsychosen werden in erster Linie durch das Thermometer diagnostiziert.

Nach epileptiformen Anfällen mit organischer Grundlage kann man hohe Temperatursteigerungen beobachten, besonders bei Dementia paralytica; bei genuiner Epilepsie fast nur, wenn die Anfälle sich häufen. Das hysterische Fieber ist wohl stets vorgetäuscht. (Reiben des Thermometers, Eintauchen desselben in heisse Flüssigkeit.) Man kontrolliere die Messungen daher stets selbst oder durch zuverlässiges Personal. Rektale Messungen sind sicherer als Aeshenhöhlenmessungen. Subnormale Temperaturen findet man besonders oft bei Alkoholisten und Katatonikern.

Der allgemeine Habitus kann mancherlei Anhaltspunkte für die Richtung der Untersuchung gewähren.

Vorzeitiges Altern ist oft bei Arteriosklerose des Gehirns zu

beobachten. Bei Greisen wird man immer zunächst an *Dementia senilis* denken. Ein gedunsenes Gesicht mit zahlreichen Petechien, injizierten Bindehäuten wird Verdacht auf Alkoholismus erregen. Ekehymsen in den Konjunktiven und dem Gesicht können von epileptischen Krampfanfällen herrühren. Schlaife, leere Züge, erlosehener Blick lassen oft den an *Dementia paralytica* Leidenden auffallen. (Ueber den Ausdruck der Affekte ist im Abschnitt über den Status psychicus nachzulesen.) Auch Riesenwuchs und Zwergwuchs, rachitische und myxoedematöse Veränderungen (siehe unter Struma!) fallen sogleich in die Augen. Auf Exantheme, Oedeme, Hernien und Variolen ist zu achten. Besonders hervorzuheben ist jedes Mal das Verhalten von Knochenbau (kräftig oder grazil), von Muskulatur (gut, mässig, schlecht) und von Ernährung (*Adipositas*, *Kachexie* usw.). Die Färbung von Haut und Schleimhäuten ist wichtig (*Anämie*, *Bleichsucht*). Wenig anzufangen ist mit Tätowierungen, die bei einzelnen Berufsklassen (Seeleute) allgemein üblich sind. Höchstens, wenn sie besonders gehäuft oder obseön sind, verdienen sie und ihre Entstehungsgeschichte Beachtung (Häufig Tätowierungen bei Verbrechern).

Als Missbildungen oder Degenerationszeichen hat man neben den weiter unten zu besprechenden Schädelanomalien angesprochen: Verbildung der Ohren (Spitzohr, fehlende oder mangelhafte Entwicklung der Ohrläppchen, fehlerhafte Gestaltung der Helix, Henkelohren), verschieden gefärbte Iris, exzentrische Stellung der Pupille, Hasenscharte, Wolfsraehen, Anomalien in Form, Grösse, Zahl und Stellung der Zähne, überzählige Finger und Zehen, Schwimnhautbildung, Klumpfüsse, abnorme Haar- und Bartentwicklung, überzählige Brustwarzen, Hypospadie und Epispadie, Kryptorchismus, Phimose (?), *Vagina duplex*, *Atresia vaginae*, *Uterus bicornis*, *Spina bifida*, Skoliose, angeborene Luxationen. Alle diese Zeichen dürfen nur, wenn sie bei einem Individuum gehäuft auftreten, den Verdacht auf eine minderwertige Anlage erwecken. Sie finden sich im allgemeinen etwas häufiger bei Irren und Verbrechern als bei normalen Individuen, gestatten aber im Einzelfalle an sich niemals einen Schluss auf den Geisteszustand des Betroffenen.

Auch den Riesenwuchs hat man zu den Missbildungen gerechnet (mit Ausnahme der Akromegalie, die eine Folge von Hypophysiserkrankungen ist) und den Zwergswuchs, der öfters eine Erseheinung des Infantilismus darstellt. Man versteht hierunter eine krankhafte Fortdauer der Merkmale der Kindheit durch das ganze Leben infolge von Entwicklungs- und Wachstumshemmung (fehlerhafte Anlage, fötale Erkrankung). Der Infantilismus kann auch partiell sein, indem er nur einzelne Organe betrifft. Besonders zu merken sind: Hohe Stimme, mangelhafte Ausbildung der Geschlechtsorgane, der Schamhaare und des Barts.

Das *Othaematom* ist keine Missbildung sondern Folge traumatischer Einwirkung (Schlag, Druck) auf die Ohrmuschel mit

Zertrümmerung des Knorpels und Bluterguss zwischen Knorpel und Perichondrium. Aus der anfänglichen fluktuierenden Geschwulst wird nach Resorption des Blutergusses in der Regel durch Narbenzug eine dauernde Verunstaltung der Muschel. Bei bestehender Neigung zu trophischen Störungen entwickelt sich das Othaematon besonders leicht, z. B. bei *Dementia paralytica*.

Struma (Kropfbildung) und Athyreosis (Fehlen der Schilddrüse) gehören zum Bilde des Kretinismus (siehe im speziellen Teil). Die Basedow'sche Krankheit (Struma, Exophthalmus, Tachykardie) geht öfters mit psychischen Störungen einher. Doch kommt Kropfbildung auch ohne alle derartigen Erscheinungen bei geistig Gesunden vor.

Myxoedem d. h. pralle, teigige Schwellung der Haut, in welcher Fingerdruck keine Delle hinterlässt, tritt nebst Schwachsinn, Schwindel, Ohnmachten, Zittern von Zunge und Händen nach Entfernung der ganzen Schilddrüse auf: *Cachexia strumipriva* der Chirurgen. (Vergl. im speziellen Teile Myxoedem.)

2. Schädel.

Masse: Der Schädel hat beim Erwachsenen im Allgemeinen einen grössten Horizontal-Umfang zwischen 53 (resp. 51 bei Frauen) und 60 cm. In der Regel bewegen sich die Zahlen zwischen 55 und 57 cm. Der grösste Längsdurchmesser beträgt ungefähr 17—21 cm, der grösste Breitendurchmesser 14—18 cm.

Mikrokephalie: Abnorm kleiner Schädel (Umfang unter 49 cm) mit starkem Ueberwiegen des Gesichts, Vortreten des Unterkiefers, geringem Abstand zwischen beiden Augen. (Idiotie). Liegen dabei die flache Stirn und die Nase in einer Linie, spricht man von einem Aztekenkopf, weicht das Kinn sehr stark zurück, von einem Vogelgesicht.

Hydrokephalie: Abnorm grosser Schädel mit breiter Stirn, nach unten gerichteten Augen, kleinem Gesicht.

Lange Schädel nennt man Dolichocephale, kurze Brachycephale. Ist der Schädel im Verhältnis zur Länge auffallend hoch, spricht man von Turmschädel. Imbezille haben vielfach, doch nicht immer kleine Köpfe: namentlich ist häufig das Hinterhaupt stark abgeflacht. Stets hüte man sich, von einer ungewöhnlichen Schädelform auf psychische Besonderheiten zu schliessen. Auch Schiefheit des Schädels muss bis zu einem gewissen Grade als normal gelten. Mütterliches Becken und Geburtsvorgang sind von weitgehendem Einflusse auf die Schädelkonfiguration. Bei rachitischen Schädeln springen Stirn und Schädelhöcker stark vor; die Stirn ist verbreitert, das Hinterhaupt abgeflacht. Bei Kretinismus sieht man oft einen übergrossen

Kopf mit eingesunkener Nasenwurzel, weit auseinanderstehenden Augen, vorgeschobenen Kiefern.

Bei Neugeborenen soll der grösste Horizontalumfang des Schädels etwa 33—34,5 cm betragen, bei Zweijährigen etwa 46 cm, bei Zwölfjährigen gegen 49,5 cm.

Methode: Man misst den Umfang mit dem Bandmass oberhalb der Augenbrauen und über den vorspringendsten Punkt des Hinterhauptes. (Die Dichtigkeit des Haares ist zu bemerken.) Den grössten Längs- und Querdurchmesser nimmt man mit dem Tasterzirkel ohne Rücksicht auf die Horizontalebene.

Druck- und Klopfempfindlichkeit des Schädels an unbeschriebenen Stellen findet sich manchmal bei Hirntumor, häufiger noch bei Hirnabszess. Empfindlichkeit des Warzenfortsatzes lässt an Ohrerkrankungen denken. Nach Kopfverletzungen kann ebenfalls Empfindlichkeit zurückbleiben. Einzelne Druckpunkte, zumal auf dem Scheitel, finden sich vielfach bei Hysterie.

Kephalgie: Clavus nennt man ein Gefühl von Bohren und Brennen in der Gegend der grossen Fontanelle, das sich oft bei Hysterischen findet. Der neurasthenische Kopfschmerz wird meist als Druck (schwerer Helm, Band um die Stirn) beschrieben. Der Tumorkopfschmerz sitzt mehr innen, verbindet sich mit Uebelkeit und Schwindel. Nächtliche Kopfschmerzen sind eigentümlich für Lues cerebri. Bei Migräne wird meist Schläfenstechen mit Flimmern und Uebelkeit geklagt. Zweckmässig fragt man bei Kopfschmerz immer: „Ist es ein Bohren, Schneiden, Stechen, Brennen, Reissen, Ziehen, Drücken? Sitzt es aussen oder innen? Ist es immer da oder anfallsweise?“

Beim Schwielenkopfschmerz fühlt man kleine Knötchen (Infiltrate) in der Galea aponeurotica.

Bei der Occipital-Neuralgie zieht der Kopfschmerz vom Nacken zum Scheitel hinauf. Die Haut ist hyperästhetisch. Der Hauptdruckpunkt findet sich zwischen Processus mastoideus und den obersten Halswirbeln in der Mitte.

Nackensteifigkeit bei Kopfschmerz, Benommenheit, Erbrechen etc. lässt an Meningitis denken.

Der Perkussionsschall am Schädel kann in seltenen Fällen über einem Tumor dumpfer werden oder tympanitisch, wenn der Tumor den Schädelknochen stark verdünnt hat. (Beim Säugling ist tympanitischer Schall physiologisch.) Wichtiger ist das „Scheppern“ (Geräusch des gesprungenen Topfes), das auftritt, wenn Tumor oder Hydrocephalus zu einer Sprengung der Nähte geführt hat, ferner bei Schädelfrakturen.

Zahlreiche Narben, zumal an der Stirne, über deren

Herkunft der Patient nicht recht Auskunft geben kann, werden den Gedanken an Epilepsie nahelegen.

Bei allen Narben ist anzugeben Lage, Form, Länge, Verschieblichkeit über dem Knochen; eventuell ob eine Rinne, eine Knochenlücke darunter zu fühlen ist. Im letzteren Falle lässt sich vielleicht auch die Pulsation des Gehirns durch den aufgelegten Finger wahrnehmen. Schwere Kopfverletzungen, welche das Gehirn in Mitleidenschaft gezogen haben (Commotio), können die Ursache von Epilepsie und traumatischer Demenz bilden. Auch ohne äussere Beschädigung des Schädeldachs kann eine Splitterung der Tabula vitrea erfolgen (Herdsymptome!). Ist angeblich nach einer Verletzung eine umschriebene Druckempfindlichkeit zurückgeblieben (traumatische Neurose), prüfe man, ob bei Druck auf die Stelle der Puls ansteigt (Mannkopff-Rumpfsches Zeichen). Positiver Ausfall spricht für die Richtigkeit der Angabe; negativer beweist nichts.

Torticollis oder Caput obstipum nennt man Schiefstand des Kopfes durch Krampf eines *M. sternocleido-mastoideus* (*N. accessorius*).

3. Augen.

Pupillen: Die Weite der Pupille hängt ab von der Innervation des Okulomotorins (*Sphincter pupillae*) und des Sympathicus (*Dilatator pupillae*). Im hellen Raume sind die Pupillen eng (Miosis), im Dunkeln weit (Mydriasis).

Miosis besteht ferner im Schlafe, bei Greisen, nach Eserin, Opium und Morphinum; ferner bei Erkrankung des Centrum ciliospinale im unteren Hals- und oberen Brustmarke (*Dilatator-Lähmung*); oft bei *Tabes* und *Dementia paralytica*.

Mydriasis findet sich bei psychischer Erregung (Angst, Schmerz, gespannter Aufmerksamkeit usw.), nach Atropin, Kokain und Skopolamin, im epileptischen und hysterischen Anfalle, zuweilen bei *Lues cerebri* und *Dementia paralytica* (hier besonders auch einseitig).

Man unterscheide bei der Untersuchung der Pupillenweite eng bis zur Stecknadelkopfgrösse, untermittelweit (c. 2 mm) und weit bis ad maximum (kaum sichtbarer Irissaum).

Die Form der Pupille ist gewöhnlich rund. Leichte Entrundung kommt bei Gesunden vor, häufiger noch bei *Katatonie*. Stark verzogene Pupillen trifft man, sofern nicht lokale Augenaffektionen vorliegen (*Synechien*, *Sphinkterrisse*, *Glaukom*), fast nur bei Störungen der Lichtreaktion (*Dementia paralytica*, *Tabes*, *Lues cerebri*).

Differenz der Pupillen: Betrachtet man bei gleichmässig auffallendem Lichte die Pupillen Gesunder, so sind dieselben mit ganz geringen Ausnahmen gleich weit. Wird eine Pupille stärker belichtet, kann sie enger erscheinen. Pupillendifferenz (Anisocorie), wenn sie bei gleichmässiger Beleuchtung mehr als 1—2 mm beträgt, ist fast stets krankhaft und Zeichen einer Schädigung der Lichtreaktion.

Zu beachten ist, dass Differenz und Entrundung lange Zeit der Entwicklung von nachweisbarer Störung der Lichtreaktion vorausgehen können. Dementia paralytica. Tabes).

Konvergenz-Reaktion: Bei Konvergenz der Bulbi durch Blick in die Nähe (auf den genäherten Finger, auf die eigene Nasenspitze) tritt infolge von Mitbewegung im Sphincter pupillae eine lebhafte Verengung der Pupillen ein. Es ist das kein eigentlicher Reflex.

Lichtreaktion: Fällt Licht in ein Auge, verengt sich reflektorisch die Pupille sowohl desselben Auges (direkte Lichtreaktion), als auch des anderen Auges (konsensuelle Lichtreaktion).

Das Zustandekommen dieses Reflexes lässt sich in folgender Weise erklären: Der Lichtreiz, der eine Retina trifft, wird durch den Opticus und (nach teilweiser Kreuzung im Chiasma) durch beide Tractus optici zu den primären Sehzentren in der Gegend der vorderen Vierhügel und Thalami optici geleitet (zentripetaler Schenkel des Lichtreflexbogens), um dann vermittelt der — in ihrem näheren Verlaufe noch nicht bekannten — Schaltstücke auf beide Oculomotorii überzugehen, und nun beiderseits im Oculomotorius resp. dessen innerem Aste zum Sphincter pupillae zu eilen (zentrifugaler Schenkel) und die Pupillen zu verengern. Bei Schädigung 1. des zentripetalen Schenkels im Opticus wird das betreffende Auge reflextaub: Lichtreize, die in dieses Auge dringen, erzeugen keinerlei Pupillenverengung mehr, während noch Belichtung des gesunden Auges beide Pupillen zur Kontraktion bringt (direkt am gesunden Auge und konsensuell am reflextauben Auge). Die Konvergenzreaktion ist beiderseits intakt. Bei Schädigung 2. des zentrifugalen Schenkels im Oculomotorius entsteht eine Sphinkterlähmung der gleichseitigen Pupille (Ophthalmoplegia interna) und damit absolute Starre derselben für Licht und Konvergenz, während die andere Pupille noch durch Licht direkt wie konsensuell und ferner bei Konvergenz zur Kontraktion gebracht wird. 3. Sind zentripetaler und zentrifugaler Schenkel des Lichtreflexbogens intakt, und tritt trotzdem keine Lichtreaktion mehr ein, so handelt es sich um eine Schädigung der zerebral gelegenen Schaltstücke (vergl. das Schema auf S. 29).

Dieses Fehlen der Lichtreaktion bei erhaltener Konvergenzreaktion heisst reflektorische Pupillenstarre.

Die reflektorische Pupillenstarre (Argyll-Robertsonsches Phänomen) ist von grösster klinischer Bedeutung, da sie mit Bestimmtheit anzeigt, dass eine organische Veränderung im Zentralnervensystem vorgegangen ist. Sie findet sich als dauerndes Symptom fast ausschliesslich bei Dementia paralytica und Tabes dorsalis. Bei Lues cerebri kommt es meist zur absoluten Pupillenstarre (Oculomotorius-Erkrankung). Auch im epileptischen Anfalle handelt es sich vermutlich um absolute Starre; nur ist hier die Konvergenzreaktion nicht zu prüfen. Desgleichen erzeugen Gifte (Morphium, Skopolamin, Atropin etc.) absolute Starre. Die sehr seltene Pupillenstarre im hysterischen Anfalle wird durch Krampf- oder Lähmungsvorgänge in der Iris-muskulatur erklärt.

Methoden.

Man prüft auf reflektorische Pupillenstarre jedes Auge einzeln, indem man das andere solange mit einer Hand verdeckt, um nicht durch die konsensuelle Lichtreaktion gestört zu werden. Um die Konvergenzreaktion auszuschliessen, lässt man den Patienten einen feststehenden Punkt fixieren. Untersucht man bei hellem Sonnenlicht, lasse man den Kranken zum Fenster hinaussehen und beschatte zeitweise das zu prüfende Auge mit der freien Hand. Sobald diese fortgezogen wird, und das Licht ins Auge einfällt, verengt sich normaler Weise die Pupille. Oder man stelle den Kranken seitwärts zum Fenster und lasse sich von ihm ruhig anblicken, während das zu untersuchende Auge voll beleuchtet ist. Beim Beschatten desselben durch die Hand erweitert sich die Pupille und verengt sich wieder, wenn die Hand fortgezogen wird. Der Patient darf dabei nicht das Auge schliessen, weil bei festem Lidschluss (Innervation des Orbicularis oculi durch den Facialis) als Mitbewegung im Oculomotorius eine Pupillenverengung erfolgt, der sogenannte Kneifreflex (Westphal-Piltz'scher Reflex). Besser noch prüft man im Dunkelzimmer oder wenigstens in einer schlecht beleuchteten Ecke des Zimmers, wobei der Kranke mit dem Rücken zum Fenster steht. Man benutzt dann als Lichtquelle einen Wachsstock, eine elektrische Lampe oder dergl., die man abwechselnd dem Auge von der Seite her nähert und entfernt, während der Kranke dem Untersucher ruhig ins Auge blickt. Man kann den Kranken auch mit dem unverdeckten Auge dirckt in die Lichtquelle hineinschen

lassen, falls man eine Linse dazwischen hält, die seitlich verschoben bald ihren Lichtkegel in die Pupille fallen lässt, bald daneben. Sträubt sich ein erregter Kranker gegen jede derartige Untersuchung, mag man manchmal noch zum Ziele gelangen, indem man ihn aus dem Dunkeln ins Helle führt und umgekehrt und dabei beobachtet, ob sich die Pupillenweite auffallend ändert. Bei dieser groben Prüfung lassen sich indessen Konvergenz und konsensuelle Reaktion nicht sicher trennen.

Wurde die Lichtreaktion als fehlend erkannt, hat der positive Ausfall der Konvergenzreaktion den Beweis zu erbringen, dass es sich um eine reflektorische Pupillenstarre handelt.

Von einer trägen Lichtreaktion spricht man dann, wenn trotz prompter Konvergenzreaktion die Pupille sich auf Licht nur sehr langsam und unausgiebig zusammenzieht. Oft handelt es sich hier um das Vorstadium einer reflektorischen Pupillenstarre (*Dementia paralytica*, *Tabes*), doch können toxische Vorgänge (*Alkohol*) im Spiele sein, auch *Senium*, unzureichende Beleuchtung usw., so dass Vorsicht am Platze ist.

Bei der seltenen myotonischen Konvergenzreaktion (nach *Trauma capitis*) dauert es nach jeder Konvergenz längere Zeit, bis die einmal verengte Pupille sich auf Blick in die Ferne wieder erweitert.

Unter *Hippus* versteht man schnelle, ausgiebige Aenderungen der Pupillenweite unabhängig von Konvergenz, Beleuchtung und anderen äusseren Reizen. *Hippus* tritt im epileptischen Anfalle, im katatonischen Stupor auf, aber auch bei Gesunden. Es ist damit nicht die Erscheinung zu verwechseln, dass bei trägerer Lichtreaktion einer Pupille diese im dunkeln die engere, im hellen die weitere ist.

Paradoxe Pupillenreaktion hat man die Erweiterung auf Licht genannt. Hier handelt es sich meist, wenn nicht immer, um Beobachtungsfehler.

Pupillennunruhe: Der Irisraum des Gesunden steht nicht still sondern unterliegt meist fortwährenden Schwankungen, die bei psychischen Reizen (*Anrede*, *Schmerz*, *Schreck*) lebhafter werden. Es scheint, dass diese besonders bei *Katatonie* und *Hebephrenie* schwinden können. Doch sind die Ansichten darüber noch geteilt. Man untersucht mit der Westien'schen Lupe, mit dem binokularen Mikroskop von *Zeiss* oder ähnlichen Apparaten.

Die Augenbewegungen prüft man, indem man einen hin und her bewegten Gegenstand (*Finger*, *Bleistift*, *Licht*) unverwandt fixieren lässt. Bei *Blinden* wird zweckmässig deren eigene Hand hin und her bewegt. Tritt ein

Bulbus nicht in den äusseren Augenwinkel, liegt Lähmung des Nervus abducens vor. (Ganz geringes Zurückbleiben braucht noch nicht pathologisch zu sein.) Sind bei Oculomotorius-Lähmung die äusseren Muskeln betroffen (Ophthalmoplegia externa), dann hängt das Oberlid (Ptosis), der Bulbus weicht nach aussen unten ab und kann nicht nach innen bewegt werden. Dabei wird vom Trochlearis die obere Bulbnshälfte etwas nasalwärts gerollt, und der Kopf wird schief gehalten. Bei der Lähmung des ganzen Oculomotorius tritt dazu noch totale Pupillenstarre (Ophthalmoplegia interna). Nicht zu verwechseln ist hiermit die Ophthalmoplegia totalis: Beteiligung sämtlicher Augenmuskeln überhaupt. Das Auge steht unbeweglich geradeaus.

Bei (meist doppelseitiger) Lähmung einzelner Augenmuskeln (nicht ganzer Nervengebiete) handelt es sich um Erkrankung der Nervenkerne. Symptome der Augenmuskellähmung sind: Doppelsehen (Diplopie) in bestimmter Blickrichtung, das aber beim Schliessen eines Auges verschwindet (nur bei Hysterie gibt es auch Diplopia monocularis); ferner Schielstellung, Strabismus, und falsche Projektion des Gesichtsfeldes mit Vorbeigreifen an Gegenständen, wenn das kranke Auge nicht geschlossen wird; endlich oft schiefe Kopfhaltung.

Bei dem Strabismus sind die Augenaachsen nicht parallel gerichtet sondern bilden miteinander einen Schielwinkel, der bei Strabismus convergens nach vorn geschlossen ist, bei Strabismus divergens nach rückwärts. Die Grösse des Schielwinkels bleibt bei allen Bewegungen konstant bei Strabismus eoneomitans, wechselt bei Strabismus paralyticus.

Leichte Schwäche eines Augenmuskels verrät sich dadurch, dass der Bulbus in die entsprechende Stellung nur für einen kurzen Moment unter leicht zuckender Unruhe gebracht werden kann.

Nystagmus ist damit nicht zu verwechseln: Pendelartiges, regelmässiges Hin- und Herbucken der Bulbi bald schon in der Ruhe, bald erst bei intendierten Bewegungen oder auch nur in den Endstellungen (besonders nach oben aussen).

Nystagmus tritt auf bei multipler Sklerose, Lues cerebri, Tumor cerebri, Labyrinthaffektionen usw., kann auch angeboren sein.

Blicklähmung (assoziierte Augenmuskellähmung) bedeutet, dass die gemeinsame Bewegung beider Bulbi nach einer bestimmten Richtung (nach oben, unten, rechts, links) beschränkt

ist. Das Symptom beruht meist auf Herden in der Brücke, findet sich zusammen mit Nystagmus bei multipler Sklerose.

Konjugierte Deviation (*Déviatiou conjuguée*) heisst die Erscheinung, dass die Blickwendung nach einer Seite ganz aufgehoben ist, und die Bulbi dauernd nach der entgegengesetzten Seite (rechts oder links) abweichen: Die Augen blicken nach der Seite des Herdes! — Bestehen gleichzeitig zuckende Bewegungen, handelt es sich nicht um Lähmung eines Seitwärtswenders sondern um Reizung des anderen: Die Augen blicken von der Seite des Herdes weg!

Bei Insufficienz der *Mm. recti interni* können diese zwar noch einzeln wirken, aber nicht mehr zusammen: Konvergenz ist nicht möglich. (Bei Neurasthenie und als sogenanntes Möbius'sches Symptom bei Morbus Basedowii.)

Exophthalmus: Die Augen quellen vor, so dass sie von den Lidern kaum mehr bedeckt werden können. (Morbus Basedowii, Tumor hinter dem Auge). Dabei besteht: 1. Graefe's Symptom: Beim Blick nach unten folgt das Oberlid nicht der Abwärtsbewegung des Auges, sodass der suprakorneale Teil des Bulbus unbedeckt bleibt. 2. Stellwag's Symptom: Der unwillkürliche Lidschlag erscheint fast aufgehoben. 3. Insufficienz der *Recti interni*.

Der Augenhintergrund ist stets (mit dem Augenspiegel) zu untersuchen. Einfache *Atrophia nervi optici* macht blasse, dann porzellanweisse Verfärbung der Papillen bei normalen Grenzen und Gefässen. Klinisch Schwund der Sehkraft bis zur Erblindung (*Amaurose*). Findet sich besonders bei *Tabes dorsalis*, bei *Dementia paralytica*, bei *Lues cerebri*. — Temporale Abblassung der Papillen ist charakteristisch für multiple Sklerose. Staunungspapille mit sekundärer Atrophie wird verursacht durch raumbeschränkende Prozesse im Schädel: Tumor, Abszess, *Hydrocephalus* etc. —

Die Sehnervenatrophie der Arteriosklerotiker wird meist durch Druck der erweiterten *Carotis* auf den *Opticus* bedingt, geht einher mit Veränderungen an den Papillargefässen und schafft geringe Störungen: Konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes.

Die Sehschärfe prüft man in üblicher Weise durch Lesen von Buchstaben verschiedener Grösse in verschiedener Entfernung unter Korrektion etwaiger Refraktionsanomalien. Bei stärkerer Herabsetzung kommen Fingerzählen und Fixieren eines bewegten Lichts in Betracht resp. blossc Unterscheidung von hell und dunkel.

Unter Gesichtsfeld versteht man die Summe aller Gesichtswahrnehmungen eines Auges in einer bestimmten

Stellung. Man kann das Gesichtsfeld auf eine Tafel projizieren und aufzeichnen. Normalerweise ist es temporalwärts grösser als nasalwärts, für Weiss grösser als für Farben (für Blau grösser als für Rot, für Rot grösser als für Grün). Da alle Lichtstrahlen sich im Knotenpunkte des Auges kreuzen, so entspricht der rechten Gesichtsfeldhälfte die linke Netzhauthälfte usw. (vergl. das Schema S. 29).

Perimeter.

Man untersucht das Gesichtsfeld mit dem Perimeter. Der Kranke sitzt mit dem Rücken gegen das Fenster und fixiert mit einem Auge — das andere ist verbunden — den Mittelpunkt eines drehbaren geteilten Halbkreises und hat anzugeben, in wieviel Abstand vom Mittelpunkt er eine an der Peripherie auftauchende weisse (oder farbige) Marke noch sieht (oder als Farbe richtig erkennt). Die gefundenen Grenzwerte werden in ein Schema eingetragen.

Fehlt ein Perimeter, nehme man zwei weisse Blättchen. Das Erste, das man mit der einen Hand vor die eigene Brust hält, wird vom Patienten fixiert, das Zweite nähert man mit der anderen Hand von den verschiedenen Seiten her dem ersten Blättchen und lässt angeben, wann es zuerst gesehen wurde. Ueber gröbere Defekte und stärkere Einengung erhält man so ganz gut Aufschluss.

Auf Hemianopsie kann man bei benommenen und dementen Kranken prüfen, indem man ihrem Gesicht abwechselnd von rechts und links die Hand raseh wie zum Sehlage nähert und darauf achtet, wann gezeitet oder geblinzelt wird. Oder man kann abwechselnd von rechts und links dem Kranken etwas Verlockendes hinhalten, z. B. ein belegtes Brötchen.

Die Gesichtsfeld-Einschränkung kann konzentrisch sein, d. h. nach allen Seiten gleichmässig, bei Stauungspapille und anschliessender Atrophie (Tumor), seltener bei einfacher Atrophie (Tabes, Dementia paralytica), auch bei multipler Sklerose. Sie kommt vorübergehend vor nach epileptischen Anfällen. Ausserdem findet sich eine, oft sehr hochgradige, konzentrische Einschränkung bei Hysterie, aber ohne entsprechende Schädigung der Orientierung und ohne, dass der lineare Durchmesser des Gesichtsfeldes bei Perimetrieren auf doppelte Entfernung entsprechend wächst (Röhrenförmiges Gesichtsfeld). Offenbar beruht ein solches hysterisches Gesichtsfeld auf psychischen Vorgängen und ist kein objektives Symptom. Ein Engerwerden des Ge-

sichtsfeldes während der Untersuchung infolge von Ermüdung findet sich mitunter bei Neurasthenie und bei der sogenannten traumatischen Neurose.

Hemianopsie, halbseitiger Ausfall beider Gesichtsfelder, kann bitemporal sein, wenn die nasalen Hälften beider Retinae infolge von Chiasma-Erkrankung ausgefallen sind (Hypophysistumor, Lues cerebri); der Kranke geht wie mit Scheuklappen durch die Welt, sieht ungenügend, was auf beiden Seiten um ihn vorgeht.

Häufiger ist die homonyme Hemianopsie: Auf beiden Augen fehlt gleichmässig die rechte (oder die linke) Hälfte des Gesichtsfeldes: Hemianopsia dextra (oder sinistra). Der Kranke sieht überhaupt nicht, was auf der rechten (oder linken) Seite vor geht.

Dieses Symptom entsteht meist durch Erkrankung eines Tractus opticus: und zwar maecht Zerstörung des linken Tractus opticus, der die Fasern zu den beiden linken Retina-Hälften führt, beiderseits Ausfall der rechten Gesichtsfeldhälfte; Erkrankung des rechten Tractus opticus macht entsprechend linksseitige Hemianopsie. Ebenso wie Zerstörung des einen Tractus opticus wirkt die Schädigung seiner Fortsetzung zum Hinterhauptslappen, der sogenannten Sehstrahlung. Eine linksseitige Rindenerkrankung hier oder eine Durchbrechung der Sehstrahlung in der linken Capsula interna kann rechtsseitige Hemianopsie bedingen. Daher ist Hemiplegie so oft mit Gesichtsfeldausfall nach der Seite der Lähmung hin verbunden (vergl. das Schema S. 29).

Zur Unterscheidung der Tractus-Hemianopsie von der durch Rindenherde hervorgerufenen hat man angeführt, dass bei der Letzteren der Licht- und Reflexbogen der Pupillen keine Störung erfährt, während bei Tractus-Hemianopsie die von den ausgefallenen Netzhauthälften herkommenden zentripetalen Pupillenlichtreflexfasern auf ihrem Wege zum primären Sehzentrum (Gegend der vorderen Vierhügel und der Thalami optici) mitunterbrochen werden, und daher die Lichtreaktion nur ausgelöst werden kann durch Beleuchtung der gesunden Netzhauthälften: Hemianopische Pupillenstarre. Auch pflegt bei totaler Tractus-Durchbrechung die Trennungslinie zwischen erhaltener und ausgefallener Gesichtsfeldhälfte gradlinig zu verlaufen, während sonst rings um die Macula herum eine sehende Zone erhalten bleibt. Die letztere Beobachtung erklärt, warum Patienten mit doppelseitiger Rindenhemianopsie nicht völlig blind werden.

Dauernde Hemianopsien finden sich besonders bei Erweichungs-herden im Gehirn (Arteriosklerose), mehr vorübergehende nach paralytischen Anfällen und zwar oft verbunden mit passageren Lähmungen (Rechtsseitiger Gesichtsfeldausfall bei rechtsseitiger Arm- und Beinlähmung usw.).

Als Skotome werden kleinere Gesichtsfelddefekte bezeichnet, die nicht an der Peripherie liegen. Dieselben können lediglich den Farbensinn betreffen. Zentralskotome finden sich besonders bei Alkoholisten, ferner bei multipler Sklerose und bei Lues cerebri.

Flimmerskotome sind passagere Hemianopsien, die einem Migräneanfall unter Lichtersehen vorausgehen: Erst erscheint ein heller Punkt. Er breitet sich aus zu einer grell leuchtenden oder bunten Zaekenfigur und verdeckt zum grossen Teil das Gesichtsfeld. (Epilepsie, Hysterie, Neurasthenie.)

Kornealreflex: Bei Berührung der Hornhaut (Reizung des N. trigeminus) erfolgt Lidchluss durch Kontraktion des M. orbicularis (N. faecialis). Dieser Reflex ist meist vorhanden, doch individuell sehr verschieden stark. Fehlt oft in Benommenheitszuständen, im epileptischen Anfall und bei Tumoren der hinteren Schädelgrube. Einseitiges Fehlen ist wohl stets pathologisch.

Bei der Prüfung lasse man den Patienten geradeaus sehen, setze den glatten Knopf einer Nadel im äusseren Augenwinkel auf und lasse ihn vorsichtig zur Kornea hinübergleiten.

Der Konjunktivalreflex (Lidchluss bei Berührung der Konjunktiva) ist noch weniger konstant. Besonders fehlt er häufig bei Hysterie und bei Brongebrauch.

Lidreflex nennt man den krampfhaften Lidschluss bei blosser Annäherung eines Gegenstandes an das Auge. — Blepharospasmus bedeutet krampfhaften Lidschluss (bei Augenentzündungen).

4. Der übrige Kopf.

Der Faecialis kann in seinen beiden Aesten, dem Stirn-Augenast und dem Mundast gleichzeitig gelähmt sein: Periphere Lähmung (dabei gewöhnlich Entartungsreaktion, eventuell auch Geschmaekstörung durch Chordabeteiligung, unangenehm verschärfte Gehörsempfindung durch Beteiligung des Astes zum M. stapedius, eventuell einseitiges Weinen). Oder aber es ist nur der Mundfaecialis gelähmt: Meist zentrale Lähmung. (Dabei dann nie Entartungsreaktion). Bei zentraler Lähmung durch Herd in der Capsula interna stimmt die Seite der Faecialis-Lähmung mit der Seite der Extremitätenlähmung überein, bei Herd in der Brücke oft nicht: Hemiplegia alternans. (Facialis derselben Seite, Arm und Bein der gekrenzten Seite gelähmt.) Bei hysterischer Hemiplegie pflegt der Faecialis nicht betroffen zu sein.

Totale halbseitige Faecialis-Lähmung ist leicht zu erkennen wenn nicht eine Kontraktur zur Lähmung hinzugetreten ist

Die Stirn ist glatt, nicht zu runzeln. Auge offen, lässt sich nicht schliessen (Lagophthalmus): Das Unterlid hängt herab. Tränenträufeln. Bei Versuch, den Orbicularis oculi anzuspannen, flieht nur der Bulbus nach oben unter das gesenkte Oberlid (Bell'sches Phänomen). Die Nasolabialfalte ist verstrichen, der Mund nach der gesunden Seite verzogen. Auf der kranken Seite hängt der Mundwinkel, entweicht die Luft beim Blasen. Bei doppelseitiger Lähmung fehlt jedes Mienenspiel.

Schwieriger ist leichte Schwäche des Mundfacialis zu erkennen. Man lasse den Patienten lachen, pfeifen, sprechen und beachte, welche Seite zurückbleibt, welche Mundhälfte weniger bewegt wird. Ausblasen eines Lichts gelingt besser nach der kranken Seite hin, weil hier alle Luft entweicht.

Zu beachten ist als Fehlerquelle, ob auf einer Seite die Zähne fehlen, ob die Pfeife immer im selben Mundwinkel getragen wird. Auch kann eine geringe Differenz beider Gesichtshälften angeboren sein.

Gesteigerte mechanische Erregbarkeit des Facialis äussert sich durch Zucken bei Beklopfen seines Stammes oder bei Bestreichen der Gesichtshaut: Chvostek'sches Zeichen. (Besonders bei Tetanie, gelegentlich bei Katatonie.)

Schädigung des Trigemini, z. B. bei Lues cerebri, bei Tumor usw., macht Anästhesie von Hornhaut und Conjunctiva, Fehlen ihrer Reflexe, auch Keratitis neuroparalytica und Sensibilitätsstörungen im Gesicht, selten Lähmung der Kaumuskeln.

Bei Neuralgien im Trigemini merke man drei Druckpunkte: Für den 1. Ast die Austrittsstelle aus der Incisura supra-orbitalis am inneren Ende des oberen Augenhöhlenrandes, für den 2. Ast zwei Finger breit median vom Jochbogenfortsatz die Austrittsstelle aus dem Foramen infraorbitale, für den 3. Ast aus dem Foramen mentale $2\frac{1}{2}$ cm lateralwärts vom Kinnvorsprung.

Durch Reizzustände im Trigemini kann Facialis-Tic oder Tic convulsif (Gesichtszucken) verursacht werden. Funktionell entsteht dieser ausserdem bei Hysterie. Tonischer Krampf der Kaumuskeln heisst Trismus (Tetanus, Meningitis). Tonisch-klonischer Krampf führt zu Zähneknirschen (Dement. paralytica, Meningitis usw.).

Die Zunge zittert beim Herausstrecken besonders bei Alkoholisten (sehr stark bei Delirium tremens) und bei Dementia paralytica. Hier besteht häufig gleichzeitig ein fibrilläres Wogen der Zungenmuskulatur und Flattern um den Mund.

Bei Lähmung einer Zungenhälfte (N. hypoglossus) weicht die Zunge, statt gerade herausgestreckt zu werden, nach der gelähmten Seite ab.

Bei doppelseitiger Lähmung kann die Zunge überhaupt nicht herausgestreckt werden. Essen und Trinken ist dann hochgradig

erschwert. Ist mit der Lähmung eine Atrophie verbunden, so ist die betreffende Zungenhälfte schlaffer anzufühlen und zeigt neben fibrillärem Zittern tiefe Dellen und Furchen (z. B. bei Bulbärparalyse).

Bisswunden und alte Narben am Zungenrande (auch an Lippen und Wangenschleimhaut) weisen auf überstandene epileptische resp. epileptiforme Anfälle hin.

Der harte Gaumen kann abnorm schmal, steil und rinnenförmig sein. Es spricht das für schmale Schädelbasis und findet sich bei Imbezillen relativ häufiger als bei Gesunden.

Die Gaumenbögen sollen sich beim Anlauten gleichmässig heben (A-sagen). Zurückbleiben einer Seite ist ein Zeichen von Gaumenlähmung (N. vagus). Dagegen haben Schiefstand der Gaumenbögen in der Ruhe und Abweichen der Uvula nach einer Seite wenig zu bedeuten. Bei doppelseitiger Lähmung des Levator palati hängen beide Gaumenbögen schlaff herab und heben sich nicht beim Anlauten. Es bestehen nasale Sprache und Schluckstörung: Beim Trinken kommt die Flüssigkeit zur Nase wieder heraus.

Der Rachenreflex fehlt bei Gaumenlähmung, ausserdem oft bei Hysterie und nach Bromdarreichung. Er ist individuell sehr verschieden deutlich ausgeprägt. Bei Alkoholisten ist er meist gesteigert.

Man löst ihn aus durch Bestreichen der Uvula mit dem Spatel: Das Gaumensegel wird reflektorisch gehoben, und die Uvula verkürzt sich.

Globus hystericus hat man das häufig bei Hysterischen vorhandene Gefühl genannt, als stecke eine Kugel im Halse.

Salivation (Speichelfluss) findet sich besonders oft bei katatonischen Zuständen.

Den Saugreflex (reflektorische Saugbewegungen bei Bestreichen des harten Gaumens mit dem Spatel) hat man in Zuständen schwerer Benommenheit (Coma) beobachtet: den Fressreflex (wahlloses Schnappen nach jedem dem Munde genäherten Gegenstande) bei vorgeschrittener Verblödung, z. B. Dementia paralytica.

Das Geruchsvermögen untersucht man in der Weise, dass man dem Patienten ein Nasenloch zuhält und vor das andere eine deutlich riechende Flüssigkeit in einer Flasche mit engem Halse bringt (Pfefferminzöl, Essig, Asa foetida usw.). Der Patient soll angeben, ob und was er zu riechen glaubt. Doppelseitige Aufhebung des Geruches (Anosmie) kann durch Druck auf die Olfactorii zustande kommen bei Tumor, Hydrocephalus usw. Indessen ist der Geruch individuell sehr verschieden entwickelt, auch lokale Prozesse in der Nase können den Geruch schädigen. Selbst Differenzen zwischen rechts und links sind aus diesem

Grunde nur mit Vorsicht zu verwenden. Bei Hysterie ist häufiger halbseitige Geruchslähmung vorhanden.

Abtropfen von Cerebrospinalflüssigkeit aus der Nase hat man bei starkem Hydrocephalus infolge von Gehirntumor beobachtet.

Bei der Geschmacksprüfung streckt der zu Untersuchende die Zunge heraus und zeigt, ohne zu sprechen, mit dem Finger auf einer vorgehaltenen Tafel nach einem der dort niedergeschriebenen Worte „Sauer“, „Salzig“, „Bitter“, „Süss“. Auch hier prüfe man beide Zungenhälften getrennt, indem man mit einem (jedes Mal gewechselten) kleinen Wattebausch auf die Ränder etwas Flüssigkeit tupft. Zweckmässig benutzt man schwache Zucker-, Kochsalz-, Chininlösungen und verdünnte Essigsäure. Nach jeder Prüfung ist der Mund auszuspülen. Aufhebung des Geschmacks nennt man Ageusie. Halbseitiger Mangel ist oft ein hysterisches Symptom. Mit den Befunden sei man äusserst vorsichtig, zumal mehrere Nerven in Betracht kommen (Trigeminus, Glossopharyngeus, Chorda tympani vom Facialis).

Am Gehör prüft man zunächst die Luftleitung durch Nachsprechenlassen zweistelliger Zahlen in Umgang- und Flüstersprache aus verschiedener Entfernung. Das nicht untersuchte Ohr ist zuzuhalten. Dann prüfe man die Knochenleitung durch Aufsetzen einer schwingenden Stimmgabel auf den Kopf. Bei einseitiger hysterischer Taubheit pflegt die Stimmgabel in der Regel auf der einen ganzen Kopfhälfte bis genau an die Mittellinie heran nicht gehört zu werden.

Rinnescher Versuch: Eine schwingende Stimmgabel wird auf den Kopf aufgesetzt gehalten, bis der Ton eben nicht mehr gehört wird. Jetzt rasch vor das Ohr gehalten, wird sie normaler Weise wieder gehört, weil die Luftleitung besser ist als die Knochenleitung: Positiver Rinne. Dieses Verhalten bleibt unverändert bei zentral bedingter Schwerhörigkeit (N. acusticus; Labyrinth), während es sich umkehrt bei Schädigung der Luftleitung: Negativer Rinne (Verstopfung des äusseren Gehörganges; Mittelohrleiden).

Weberscher Versuch: Verschliesst man ein Ohr, wird die auf die Mitte des Kopfes aufgesetzte Stimmgabel auf dieser Seite lauter gehört. Ebenso hört man bei einseitiger Schwerhörigkeit durch Erkrankung des Schalleitungsapparates die auf den Kopf aufgesetzte Stimmgabel auf der Seite des kranken Ohres; hingegen bei zentral bedingter Taubheit auf der Seite des gesunden Ohres.

Ueber elektrische Acusticus-Reizung siehe Seite 60!

5. Sprache.

Die Sprache kann entweder in der Weise gestört sein, dass nur die Aussprache (Artikulation) auf Schwierigkeiten stösst, oder aber so, dass das Verständnis und das Finden der Worte selbst beeinträchtigt ist: Aphasie.

a) Störungen der Aussprache.

Stottern entsteht durch einen Krampf in der Sprachmuskulatur. Der Stotterer klebt an einem Laute fest und wiederholt ihn immer wieder, bis er mit gewaltsamer Anstrengung den Krampf durchbricht. Psychische Erregung ruft Stottern hervor. Ist der Stotterer allein, kann er fließend sprechen. Auch beim Singen geht es besser. Charakteristisch sind die krampfhaften Muskelspannungen und die Mitbewegungen im Gesicht.

Bei Dysarthrie können infolge von Lähmungen in der Sprachmuskulatur (Erkrankung der Nervenkerne) einzelne Konsonanten resp. Vokale nicht recht ausgesprochen werden. Die Sprache klingt nasal, undeutlich und verworren, als ob ein Kloss im Munde steckte: Bulbär (Bulbus raphidicus = medulla oblongata, wo die erkrankten Nervenkerne liegen). Charakteristisch vor allem für Bulbärparalyse.

Bei Parese der Zungenmuskeln werden besonders d, t, s, l, n, r und ie, e, ae schlecht herausgebracht; bei Parese der Lippenmuskeln b, p, w, f, m und n; bei Parese der Gaumenmuskeln g, k, ch, j, ng, r, und es fällt hier vor allem nasaler Beiklang auf. Zur Prüfung der einzelnen Konsonanten lasse man zweisilbige Worte sprechen, die den betreffenden Konsonanten in der Mitte haben: adda, atta, alla, anna usw.

Anarthrie ist ein höherer Grad der Dysarthrie: Es ist nur noch Lallen möglich.

Skandieren: Die Worte kommen langsam heraus (Bradylalie) und in ihre einzelnen Silben zerhaekt. Die Patienten müssen gewöhnlich auffallend häufig Luft schöpfen. Zur Prüfung eignet sich daher schnelles Zählen, Hersagen von Wochentagen und Monaten oder Nachsprechen langer Worte, wie Kleinkinderbewahranstalt, Hottentotten-Potentatanten-Attentäter. Vielfach besteht gleichzeitig bulbärer Beiklang. Skandieren ist charakteristisch für multiple Sklerose.

Silbenstolpern gilt als artikulatorische Sprachstörung im engeren Sinne. Hier handelt es sich um mangelhaftes Zusammenarbeiten, um Inkoordination der Sprachmuskeln, deren Innervation nicht mehr mit richtig abgestufter Kraft und in der erforderlichen Reihenfolge geschieht. Es kommt zu Stocken und Hängenbleiben: Häsitieren, zu verworrenem, unscharfem Verbinden der einzelnen Laute; Schmierern, zu Auslassungen, Verdopplungen, Versetzungen und Umstellungen von Buchstaben und Silben:

Stolpern. Die übermässige Anstrengung, die dabei nötig wird, führt zu zahlreichen Mitbewegungen im Gesicht. Die Sprache ist oft langsam, nasal, monoton, lallend, auch meckernd. Krampfartiges mehrfaches Wiederholen der Endsilbe hat man Logoklonie genannt.

Die artikulatorische Sprachstörung mit Silbenstolpern ist charakteristisch für Dementia paralytica. Aehnliches Stolpern findet sich besonders bei Delirium tremens und in epileptischen Verwirrtheitszuständen bisweilen.

Man prüfe auf artikulatorische Sprachstörung sorgfältig bei jeder Psychose durch Nachsprechenlassen geeigneter Paradigmata, wie: Dritte reitende Garde-Artillerie-Brigade, Donau-Dampfschiff-Schleppschiffahrts-Gesellschaft, Konstitutionelle Monarchie, Zwitterndes Schwalben-Zwillingspaar, blauer pinselförmiger Schimmelpilz usw. Der Paralytiker sagt dafür z. B. „Drittere reitendere Artillalballieriegade“.

Aphonie, Tonlosigkeit der Sprache, wird durch Stimmbandlähmung (*N. recurrens vagi*) hervorgerufen; findet sich ausserdem psychisch bedingt bei Hysterie und einzelnen Psychosen.

Bei Taubstummheit lernt das Kind nicht sprechen, weil es nicht hören kann. Die Taubheit kann in den ersten Lebensjahren erworben (Meningitis) oder angeboren sein.

Mutismus oder Mutacismus, Stummheit, ist ein psychisches Symptom. (Siehe dort!)

b) Aphasie.

Die Aphasie, Verlust der Wortsprachbilder, ist ein cerebrales Herdsymptom. Wir unterscheiden hier kurz schematisch zwei Haupttypen:

1. Die motorische Aphasie mit dem Sitz in der dritten linken Stirnwindung (Brocas motorisches Sprachzentrum¹⁾: Der Patient versteht das zu ihm gesprochene Wort. Er befolgt Aufforderungen, kann benannte Gegenstände zeigen. Der Patient verfügt über die Wortklangbilder; aber er hat die Fähigkeit verloren, selbst zu sprechen und Gegenstände zu benennen, hat keinen eigenen Sprachschatz mehr, kann auch nicht nachsprechen, sondern verhält sich schweigend bis auf einige wenige Laute und Worttrümmer, die ihm bisweilen geblieben sind.

2. Die sensorische Aphasie mit dem Sitz in der

1) Neuerdings in Zweifel gezogen.

ersten Schläfenwindung links (Wernickes sensorisches Sprachzentrum): Der Patient versteht das zu ihm Gesprochene garnicht oder nur mangelhaft. Es ist fast, als ob eine fremde Sprache an sein Ohr schlüge. Er befolgt daher Aufforderungen nur teilweise oder garnicht mehr. Der Patient hat die Wortklangbilder verloren, spricht viel, aber meist verkehrt. Er vergreift sich in den Worten, da er nicht merkt, ob er falsche Bezeichnungen braucht; so sagt er z. B. für Schuh „Tasse“, für Mann „Dame“, für Tisch „Helgoland“ usw. (Paraphasie).

Ausser diesen beiden Haupttypen gibt es noch zahlreiche Unterformen und Abarten der Aphasie, auf die hier nicht eingegangen werden kann. Erwähnt sei nur, dass man von einer amnestischen Aphasie zweckmässig sprechen kann, wenn der Kranke einzelne Worte vergessen hat und nicht zu finden vermag, bis man ihm hilft. Er erkennt sie dann richtig.

Sobald man es mit einem Kranken zu tun hat, der schlecht versteht oder verworrene Aeusserungen tut, denke man an die Möglichkeit einer Aphasie, zumal wenn er älter ist und arteriosklerotische Gefässveränderungen aufweist.

Man prüft in der Weise, dass man erst einzelne Gegenstände (Schlüssel, Ring, Messer, Uhr etc.) vorhält und fragt: „Was ist das?“ Man lasse sich nicht dadurch beirren, dass der Patient zuerst vielleicht mit überlegenem Lächeln richtig antwortet. Auch hier können bei längerem Befragen noch leichtere aphasische Störungen hervortreten. Darauf werden die Gegenstände zusammen auf den Tisch gelegt, und der Patient hat die ihm Genannten herauszusuchen: „Geben Sie mir den Schlüssel!“ usw. Dann kommen Aufforderungen, wie: „Zeigen Sie die Zunge! Schliessen Sie die Augen! Geben Sie mir die Hand!“ usw. (Man vermeide dabei selbst jede Bewegung!) Weiter lasse man Worte nachsprechen, zählen, rechnen, bekannte Reihen aufsagen (Monate, Wochentage usw.). Bilder werden oft schlechter bezeichnet als Gegenstände; Teile des eigenen Körpers (Nase, Ohr usw.) gewöhnlich am besten. Vielfach hilft es den Kranken, wenn sie einen zweiten Sinn zu Hilfe nehmen dürfen, z. B. den Schlüssel sehen und betasten, an der Uhr auch horchen. Man soll sich daher, während man Aufforderungen an sie richtet, anfangs den Mund verdecken, damit sie die Lippenbewegungen nicht sehen. Gelegentlich bleibt das Zahlenverständnis relativ gut erhalten, und Geldstücke werden richtig benannt.

Endlich lasse man einfache Figuren nachzeichnen, nach Kopie und Diktat schreiben, laut lesen. Oefters bleibt allein die Unterschrift zu schreiben möglich.

Alexie nennt man die Unfähigkeit zu lesen, meist verbunden mit sensorischer Aphasie; Agraphie die Unfähigkeit zu schreiben; Amusie den Verlust des Verständnisses für Musik.

Als Perseveration bezeichnet man die Erscheinung, dass Kranke mit Aphasie vielfach bei verschiedenen, auf einander folgenden Fragen die einmal gegebene Antwort immer wiederholen, an dem betreffenden Worte förmlich zu kleben scheinen. So bezeichnen sie z. B. mit „Messer“ nacheinander ein Messer, eine Uhr, einen Tisch, die Nase usw.

Aphasie findet sich dauernd vor allem bei Arteriosklerose des Gehirns mit Thrombose und Erweichungen (Arteriosklerotische Demenz und Dementia senilis), vorübergehend entweder isoliert oder nach Anfällen bei Dementia paralytica, ferner in postepileptischen Verwirrtheitszuständen.

Verwandte Herdsymptome:

Bei Seelenblindheit erscheinen alle Objekte dem Auge fremd, und der Kranke ist nicht imstande, tägliche Gebrauchsgegenstände aus dem Gedächtnis zu beschreiben oder sich im Raume zu orientieren. (Erkrankung des Sehzentrums in der Gegend der Fissura calcarina beider Hinterhauptslappen).

Bei Asymbolie werden Gegenstände des täglichen Lebens falsch benutzt, z. B. der Löffel als Kamm.

Amimie äussert sich in verkehrtem Mienenspiel: Nicken und Kopfsehütteln als Zeichen der Bejahung und Verneinung werden verwechselt.

Apraxie: Der Kranke kann Aufträge, die er verstanden hat, mit der einen Hand nicht ausführen (z. B. lange Nase machen, drohen, winken, anklopfen, knipsen, Orgel drehen usw.), obgleich die Hand nicht gelähmt ist.

Überall handelt es sich um organische Erkrankungsprozesse in der Hirnrinde, die zu diesen Ausfallerscheinungen geführt haben. (Arteriosklerose des Gehirns, Dementia paralytica usw.)

Die Schrift kann abgesehen von der Agraphie noch wichtige Störungen darbieten. Sie kann auffallend zittrig sein (Dementia paralytica, Multiple Sklerose, Dementia senilis, Alcoholismus chronicus usw.) oder ataktisch ansahrend: Die Buchstaben werden ungleich gross, schief gestellt, eckig verzerrt. (Vergl. Ataxie der Hände!). Oder es kommt zu Umstellungen und Auslassungen, Verdopplungen von Buchstaben und Silben, ähnlich dem Verhalten bei der artikulatorischen Sprachstörung (Dementia paralytica). Auch Paragraphie infolge sinnwidriger Verwendung falscher Worte ist möglich (Sensorische Aphasie,

Dem. paralytica, Epileptische Verwirrtheit). Ueber die rein psychisch bedingten Sprach-, Lese- und Schriftstörungen ist unter Status psychicus nachzusehen.

Schreibkrampf (Mogigraphie): Bei dem Versuche zu schreiben stellen sich in den betreffenden Muskelgebieten Innervationsstörungen ein, welche das Schreiben behindern oder unmöglich machen. (Neurasthenie).

Spiegelschrift bei Benutzung der linken Hand findet sich zuweilen bei rechtsseitig Gelähmten.

6. Arme.

Die grobe Kraft der Arme prüft man, indem man dieselben zuerst aktiv in allen Richtungen bewegen lässt. Es folgen Widerstandsbewegungen.

Man sucht dem Patienten die senkrecht erhobenen Arme herabzudrücken, lässt ihn die Arme im Ellenbogen beugen und strecken, während man dagegen hält, und vergleicht die von ihm rechts und links aufgewandte Kraft. Stets prüfe man beiderseits den Händedruck, am besten mit einem Dynamometer, das der Kranke mit einer Hand frei in der Luft halten und zusammendrücken muss. Natürlich muss man für die Beurteilung wissen, ob der Patient von Haus aus Rechtshänder oder Linkshänder ist. Endlich lasse man die Finger spreizen und schliessen, wobei man mit dem dazwischen geschobenen Zeigefinger die aufgewandte Kraft kontrolliert. Man lasse den Daumen opponieren, bis er den kleinen Finger berührt, prüfe die Bewegungen im Handgelenke sowie Pro- und Supination.

Dem Grade nach zerfallen alle Lähmungen in Paralysis (totale Unbeweglichkeit) und Parese (Schwäche); der Art ihrer Verbreitung nach in Lähmungen einzelner Muskeln, einzelner Nervengebiete, ganzer Extremitäten: Monoplegie und Monoparese beider Arme resp. Beine: Paraplegie und Paraparese (ohne den Zusatz brachialis sind mit Paraplegie meist Beinlähmungen gemeint): einer ganzen Körperhälfte: Hemiplegie und Hemiparese. Paraplegien finden sich bei Rückenmarkslähmungen, Hemiplegien bei Gehirnlähmungen. Während die organischen Hemiplegien meist auch Facialis und Hypoglossus betreffen, bleibt bei hysterischen das Gesicht frei.

Halbseitenläsion des Rückenmarks (Brown-Séquadsehe Lähmung) macht zwar auch eventuell Lähmung von Arm und Bein derselben Seite, doch mit Anästhesie der anderen Seite.

Der Tonus (Spannungszustand) der Muskulatur kann bei Lähmungen erhöht sein: Hypertonie. Die Muskulatur fühlt sich rigide an. Versucht man an der betreffenden Extremität plötzliche passive Bewegungen vorzunehmen, z. B. Strecken und Beugen im Ellenbogengelenke, Pro- und

Supinieren etc., so trifft man auf einen erheblichen Widerstand: Spasmen. Die Sehnenreflexe sind gesteigert.

Oder der Tonus ist herabgesetzt: Hypotonie und Atonie. Hier fühlt sich die Muskulatur auffallend schlaff an. In den Gelenken lassen sich passiv abnorm weitgehende Bewegungen ausführen. Die Sehnenreflexe sind herabgesetzt oder fehlen.

Atrophie eines Muskels äussert sich in Schwund, Schwäche und Veränderung der elektrischen Erregbarkeit. Man erkennt den Schwund bei einem Vergleich mit dem entsprechenden Muskel der anderen Seite oder (bei doppelseitiger Affektion) eines anderen Individuums. Bei Verdacht auf Muskelatrophie an einem Arme nehme man Messungen mit dem Bandmass an beiden vor:

Man markiert links und rechts einen Punkt gleich viel Zentimeter oberhalb (resp. unterhalb) des Olecranon, misst hier den Umfang des Oberarmes (resp. Vorderarmes) und vergleicht die Resultate von links und rechts. Schon normaler Weise ist der weniger benutzte Arm ca 1 cm dünner als der andere.

An der Hand achte man vor allem darauf, ob die *Spatia interossea* eingesunken sind (Schwund der *Mm. interossei*), ob Daumen- und Kleinfingerballen welk, schlaff, wie ausgehöhlt erscheinen.

Die Schwäche eines atrophischen Muskels entspricht dem Grade des Schwundes. Doch kann die Atrophie sich auch sekundär an die Lähmung eines Nervengebietes angeschlossen haben.

An der Hand sind vor allem folgende Lähmungstypen mit Atrophie zu merken: 1. Krallen- oder Klauenhand durch Ulnaris-Lähmung: Interossei und *Lumbricales* sind ausgefallen, die Grundphalangen können nicht genügend gebeugt, die Mittel- und Endphalangen nicht gestreckt werden. 2. Affenhand durch Medianus-Lähmung: Der Daumen steht infolge Ausfalls von *Opponens*, *Abductor* und *Flexoren* in einer Flucht mit den übrigen Fingern, gestreckt und dem Zeigefinger genähert. (*Adductor* versorgt vom *Ulnaris*). 3. Predigerhand durch Lähmung von *Medianus* und *Ulnaris*: Die kleinen Handmuskeln und die Beuger von Hand und Finger sind ausgefallen. Dadurch kommt es zur Ueberstreckung der Hand und der Grundphalangen bei Beugstellung der Mittel- und Endphalangen. — Bei *Radialis*-Lähmung hängt die Hand infolge des *Extensorenausfalls*.

Am Arm ist zu merken: Erb's partielle Plexus-Lähmung (5. und 6. Cervicalwurzel): Die *Mm. deltoideus*, *biceps*, *brachialis internus*, *supinator longus* (auch *brevis* und *infraspinatus*) sind gelähmt und atrophisch. Der Arm kann nicht gehoben oder gebeugt werden.

Ist die ganze Extremität gelähmt, so hat man folgende Hauptformen zu unterscheiden:

1. Spastische Lähmung: Hypertonie. Steigerung der Sehnenreflexe. Keine Atrophie oder elektrische Entartungsreaktion. (Sitz besonders in Capsula interna, Pyramidenseitenstrangbahn.)

2. Schlaffe Lähmung: Hypotonie oder Atonie. Herabsetzung oder Fehlen der Sehnenreflexe. Atrophie. Elektrische Entartungsreaktion. (Sitz im Vorderhorn des Rückenmarks, vorderen Wurzeln, peripheren Nerven.)

3. Hysterische Lähmung, psychisch bedingt. Keine anatomischen Veränderungen.

Ueber die Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit siehe Seite 59!

Die Sehnenreflexe der Arme sind auch bei Gesunden nicht immer sicher zu erzielen. Von Bedeutung sind daher nur starke Differenz auf beiden Seiten und eine hochgradige Steigerung (Läsion der Pyramidenbahn).

Der Bicepssehnenreflex wird durch Schlag des Perkussionshammers auf die Sehne in der Ellenbogenbeuge bei leicht gekrümmtem Arm hervorgerufen: Zuckung im Muskel und leichte Beugung. Man fasse den zu untersuchenden Arm am Handgelenk und achte darauf, dass die Muskulatur entspannt ist. Der Tricepssehnenreflex ist am deutlichsten zu erhalten, wenn der Arm über eine Stuhllehne schlaff herabhängt, sodass Ober- und Vorderarm ungefähr einen rechten Winkel bilden. Man beklopft dann die Sehne dicht über dem Olecranon: Zuckung im Muskel mit leichter Streckbewegung.

Um den Periost- oder Supinatorreflex zu prüfen, hebt man den betreffenden Vorderarm in einer Mittelstellung zwischen Pro- und Supination leicht an, indem man die Hand fasst und darauf achtet, dass die Muskeln entspannt werden, dann beklopft man den Radius in seinem unteren Abschnitte — man muss die beste Stelle jedesmal ausprobieren —: Es folgt Zuckung im M. supinator longus mit leichter Beugung des Vorderarmes, eventuell auch Pronation (nicht Supination!).

Grosse Druckempfindlichkeit der grossen Nervenstämme spricht für Neuritis (Alcoholismus chronicus, Korsakow'sche Psychose). Man findet den Medianus im Sulcus bicipitalis und in der Ellenbogenbeuge, den Ulnaris am Olecranon, den Radialis zwischen Biceps und Triceps an der oberen Grenze des unteren Drittels.

Biernackisches Symptom heisst die völlige Unempfindlichkeit des Ulnaris gegen mechanische Reize, die öfters bei Dementia paralytica und Tabes auffällt.

Ataxie bedeutet Unsicherheit der Bewegungen. Sie kann ein Ausfluss motorischer Schwäche (Parese) sein. Sie

kann aber auch bei gut erhaltener grober Kraft durch mangelhafte Koordination zustande kommen, indem die richtige Abstufung in der Innervation der einzelnen mitwirkenden Muskeln gelitten hat. Die Ataxie tritt zunächst bei feineren Bewegungen auf und wird deutlicher, wenn die Kontrolle des Gesichtssinnes fehlt. Besonders bei Zielbewegungen der Finger kommt es dann zu grobem Ausfahren. (Tabes dorsalis. Kleinhirntumor.)

Fingernasenversuch: Der Patient führt bei geschlossenen Augen abwechselnd den rechten und linken Zeigefinger zur Nasenspitze. Der Finger des Gesunden vollführt diese Bewegung in gerader Linie, der des Ataktischen in Zickzacklinien oder fährt überhaupt vorbei. Man kann ausserdem die beiden Zeigefinger in horizontaler Richtung gegeneinanderstossen lassen. (Doch verfehlt hier auch der Gesunde bei geschlossenen Augen manehmal die Richtung.) Man lasse ferner bei geschlossenen Augen einen Knopf auf- und zumachen u. dergl.

Adiadokokinesis: Der Patient kann raseh aufeinanderfolgende antagonistische Bewegungen, z. B. Pro- und Supination, mit dem einen Arm nicht ausführen. (Gleichseitiger Kleinhirntumor.)

Tremor der Hände kann schon in der Ruhe vorhanden sein und ist dann am deutlichsten, wenn die Hände bei gespreizten Fingern frei in der Luft ausgestreckt gehalten werden. Dabei können die Zitterbewegungen schnell erfolgen (alkoholischer Tremor, besonders bei Delirium tremens; Zittern bei Erregung) oder mehr langsam, um dann durch aktive Bewegungen gesteigert zu werden (Tremor senilis) oder verringert (Tremor bei Paralysis agitans, verbunden mit Pfötchenstellung der Finger und Pillendrehbewegungen).

Der Intentionstremor fehlt in der Ruhe und tritt erst bei willkürlichen (intendierten) Bewegungen auf (Multiple Sklerose, Lues cerebrospinalis, Kleinhirntumor). Man prüft ihn wie die Ataxie durch Zielbewegungen.

Neben dem Fingernasenversuch empfiehlt es sich, den Kranken bei offenen Augen mit dem Zeigefinger in die obere Oeffnung eines Hörrohres hineinstossen zu lassen. Hierbei wird schon leichte Zitterigkeit der Bewegung erkannt. Starker Intentionstremor kann sich bis zum Bilde der Ataxie steigern, oder das Zittern und Schütteln ergreift den ganzen Arm, Kopf und Rumpf (Multiple Sklerose). Eine ähnliche Neigung zu allgemeiner Zitterigkeit, die bei Bewegungen zunimmt und Extremitäten und Rumpf in heftiges Schütteln bringt, kann sich bei Dementia paralytica mit Seitenstrangterkrankung des Rückenmarks entwickeln.

Selten ist der essentielle Tremor, der auf erblicher Anlage

beruht. Bei Hysterischen kommen die verschiedensten Formen von Zittern und Schütteln vor.

Oft findet sich bei leichtem Tremor, doch nicht nur bei alkoholischem, das Quinquaudsche Symptom: Der Untersucher fühlt ein leises Knarren an den gestreckten Fingern des Patienten, die ihm dieser einige Sekunden oder Minuten hindurch leicht auf die Handfläche aufgesetzt hält.

Fibrilläre Muskelzuckungen: Kontraktionen einzelner Muskel-Bündel, die ein Wogen aber keinen Bewegungseffekt hervorrufen. (Bei spinaler Muskelatrophie: aber auch bei nervösen Zuständen).

Krampfzustände.

Krampf bedeutet unwillkürliche Muskelkontraktionen. Handelt es sich um eine länger anhaltende Verkürzung, spricht man von tonischem Krampf; bei rhythmisch wechselnden Zuckungen und Erschlaffungen von klonischem Krampf. Ausserdem sind zu merken:

Athetose: Eigentümliche langsame Bewegungen der Finger, seltener der Zehen, die nach cerebralen Lähmungen beobachtet werden: Beugen, Strecken, Ab- und Adduzieren der einzelnen Finger.

Choreatische Zuckungen können am ganzen Körper oder halbseitig oder allein an der Hand, im Gesicht usw. auftreten. Es sind kurze, unwillkürliche und unweckmässige Muskelzuckungen, die nur bei oberflächlicher Betrachtung als beabsichtigt imponieren, und welche die gewollten Bewegungen durchkreuzen und erschweren. Bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit und psychischer Erregung werden sie heftiger (bei Sydenhams Chorea minor und Huntingtons Chorea chronica; ausserdem bei Hirnherden, bei Dementia senilis, Dem. paralytica).

Myotonie: Willkürlich kontrahierte Muskeln können nicht sogleich wieder erschlaft werden, sondern verharren gegen den Willen in Kontraktion; z. B. lässt sich die geballte Faust erst nach einiger Zeit allmählich wieder öffnen. Nach längerer Ruhe besonders ausgesprochen. (Thomsensche Krankheit.)

Trousseau's Phänomen: Durch Druck auf die grossen Gefässe und Nerven am Arm (und Bein) lassen sich symmetrische Krämpfe hervorrufen mit Geburtshelferhand-Stellung. (Tetanie.)

Ueber Krämpfe bei Epilepsie, Hysterie und Jacksonsche Anfälle siehe Seite 60 und 61!

7. Beine.

Hier gelten hinsichtlich Lähmung, Tonus, Atrophie, Krampf im allgemeinen die Ausführungen des vorigen Kapitels.

Die grobe Kraft wird wieder durch aktive Bewegungen und Widerstandsbewegungen geprüft:

Aktiv: Der Patient hebt in Rückenlage die Beine einzeln und gestreckt von der Unterlage ab bis zum rechten Winkel. Er suche abwechselnd allein auf dem rechten und linken Bein zu stehen; er steige aus Stand und möglichst ohne Zuhilfenahme der Hände auf einen Stuhl, indem er bald das rechte, bald das linke Bein voranstellt.

Widerstand: In Rückenlage suche der Kranke das Knie krumm zu machen, während der Untersucher das Knie niederdrückt: Vergleich zwischen rechts und links. Dann trete Patient mit dem Fusse aus, während der Untersucher einen Gegendruck auf die Fusssohle ausübt. In Bauchlage beuge der Kranke den Unterschenkel, während der Fuss niedergehalten wird usw. Scheint der Patient sich nicht ordentlich anzustrengen, ist die von ihm geleistete Kraft auffallend gering, lässt man plötzlich im Widerstande nach und beobachtet, ob eine ruckartige Bewegung erfolgt oder nicht, resp. ob die Antagonisten unzweckmässiger Weise schon angespannt waren.

Sehr wichtig zur Beurteilung von Lähmungszuständen ist der Gang (siehe unten!). Bei spastischen Lähmungen (vergleiche Seite 40!) sind die Beine meist steif ausgestreckt. Bei dem Versuche, sie plötzlich passiv im Knie zu beugen, stösst man auf einen erheblichen Widerstand, der manchmal kaum zu überwinden ist. Neben der Steigerung der Sehnenreflexe finden sich meist noch Patellarklonus und Fussklonus, dazu der Babinskische Zeheureflex. Beugekontrakturen in Hüft- und Kniegelenk finden sich besonders im letzten Stadium der Dementia paralytica. Bei Atrophie macht man die vergleichenden Messungen des Beinumfangs rechts und links in gleichen Abständen oberhalb und unterhalb des oberen und unteren Patellarrandes (bei gleicher Stellung der Beine).

Die Sehnenreflexe der Beine zeigen ein sehr konstantes Verhalten und besitzen darum eine hohe differentialdiagnostische Bedeutung.

Der Patellarreflex oder das Kniephänomen ist der wichtigste Sehnenreflex. Er besteht in einer Zuckung des *M. quadriceps* nach Beklopfen der

Patellarsehne. Sein Fehlen (Westphalsches Zeichen) ist ein wichtiges Symptom bei Hinterstrangserkrankung im Rückenmark (Tabes. Dem. paralytica).

Der Reflexbogen des Kniephänomens setzt sich zusammen aus sensiblen Fasern des N. cruralis, hinteren Wurzeln und Hinterstrang des Lendenmarks (centripetaler Teil des Reflexbogens) und aus motorischen Ganglienzellen des Lendenmark-Vorderhorns derselben Seite, vorderen Wurzeln, motorischen Fasern des N. cruralis, der den M. quadriceps versorgt (centrifugaler Teil). Das Kniephänomen fehlt bei Erkrankung des N. cruralis (dabei Sensibilitätsstörungen, Druckempfindlichkeit des Nerven, atrophische Lähmung des Quadriceps), ferner bei Schädigung des Vorderhorns (z. B. Poliomyelitis anterior: atrophische Lähmung des Muskels). Liegen diese Fälle nicht vor, und fehlt doch das Kniephänomen, handelt es sich um eine Hinterstrangserkrankung im Rückenmark.

Steigerung des Kniephänomens, bei der schon leichtes Beklopfen der Sehne mit dem Finger eine oder mehrere heftige Kontraktionen des Quadriceps und Vorschneellen des Unterschenkels auslöst, ist ein Zeichen für Erkrankung der Pyramidenbahn (Cerebral oder im Seitenstrang des Rückenmarks). Besonders bei multipler Sklerose, Lues cerebrospinalis und Dementia paralytica. Einseitige Steigerung spricht für einen cerebralen Sitz der Pyramidenbahnläsion.

Die Pyramidenbahn (Willkürbahn) zieht von den motorischen Zentren der vorderen Zentralwindung durch Capsula interna, Fuss des Hirnschenkels, ventralen Teil des Pons und der Medulla oblongata, kreuzt dann grösstenteils hinüber zum Seitenstrang der entgegengesetzten Seite des Rückenmarks, bleibt zum kleineren Teile im gleichseitigen Vorderstrange. Die Pyramidenseitenstrangbahn lässt ihre Fasern in den verschiedenen Höhen des Rückenmarks allmählich zu den motorischen Vorderhornzellen treten und übt einen hemmenden Einfluss auf die spinalen Reflexvorgänge aus. Bei seinem Wegfalle durch Zerstörung der Pyramidenbahn sind die Schenreflexe hochgradig gesteigert.

Methoden:

Das Kniephänomen wird im Sitzen oder im Liegen geprüft. Sitzt der Kranke auf einem Stuhle, so stelle er das Bein leicht vor, sodass die Patellarsehne deutlich zu fühlen und die Muskulatur entspannt ist. Nicht nur das Knie, sondern auch der Oberschenkel sei entblösst, damit auch eine leichte Zuckung des Quadriceps dem Auge des Untersuchers nicht entgeht. Auf diese Zuckung und nicht auf den Ausschlag des Unterschenkels kommt es an. Der Untersucher stehe auf der rechten Seite und ziele genau auf

die Patellarsehne. Zum Schlage benutze man einen schweren Perkussionshammer. Es ist fehlerhaft, bei schwachem Reflex mit der Hand, dem Hörrohr, einem Schlüssel u. dergl. die Sehne zu beklopfen. Spannt der Kranke seine Muskeln an, suche man ihn durch Fragen abzulenken, lasse ihn rechnen oder lesen.

Liegt der Kranke auf dem Rücken, so stelle man sich auf seine rechte Seite, hebe mit der linken den Oberschenkel etwas an, ohne sich jedoch den Anblick des Quadriceps zu verdecken, und fordere den Kranken auf, den Unterschenkel schlaff fallen zu lassen. Ist dann das Knie leicht gekrümmt, führe man den Schlag auf die Patellarsehne. Man kann auch den Kranken ein Bein über das andere legen lassen.

Jendrassikscher Kunstgriff: Gelingt es mit obigen Methoden noch nicht, das Kniephänomen zu erzielen, so lasse man den Kranken die gekrümmten Finger beider Hände ineinander haken und im Momente des Schlages auf Kommando mit beiden Händen kräftig ziehen.

Bei negativem Ergebnis begnüge man sich niemals mit einer Prüfung. Ist die Sehne sehr schlaff, ist das Knie stärker zu beugen. Bei fetten Personen ist die Sehne schlechter zu treffen. Lokale Veränderungen (Arthritis im Knie) können von Einfluss sein. Angeborener Mangel des Kniephänomens ist ausserordentlich selten; eher schon kann eine überstandene Neuritis (Diphtherie etc.) in Betracht kommen.

Einseitiges Fehlen kann durch meningitische Prozesse (Lues cerebros spinalis) bedingt werden. Lebhaftigkeit der Reflexe findet sich oft bei Nervösen (Neurasthenie, Hysterie etc.). Im Coma und unmittelbar nach einem epileptischem Anfalle können die Sehnenreflexe verschwunden sein.

Der Achillessehnenreflex ist nicht ganz so konstant: Zuckung des Gastrocnemius bei Beklopfen der Achillessehne. Sein Schwinden ist ebenfalls ein Symptom für Hinterstrangs-erkrankung; seine Steigerung für Läsion der Pyramidenbahn.

Man prüft ihn im Liegen, indem man bei gebeugtem Knie die Fusspitze anhebt und dorsalwärts drängt, um nun schräg von unten her die angespannte Achillessehne zu treffen. Bei Steigerung des Reflexes kommt es zu lebhafter Plantarflexion des Fusses. Besser noch lässt man den Patienten auf einem Stuhl knien, sodass die Fussspitzen frei herabhängen, und schlägt dann von oben auf die Achillessehne.

Patellarklonus kann sich bei Steigerung des Kniephänomens finden:

Man schiebt die Patella mit Daumen und Zeigefinger der rechten Hand (Links stehen!) von oben her in kräftigem Ruck abwärts und hält sie dann durch leichten Druck in dieser Stellung. Die Patella gerät dann in lebhaft auf- und abzuckende Bewegungen.

Gleichmässiger und unersehöpflicher Patellarklonus ist organisch bedingt. Angedeutet findet er sich dagegen auch bei funktionellen Störungen mit lebhaften Sehnenreflexen.

Fussklonus (Fusszittern) kommt bei Steigerung des Achillessehnenreflexes vor:

Man stützt mit der Linken das leicht gebeugte Knie des Patienten und zerrt mit der anderen seine Fussspitze in kräftigem Ruck dorsalwärts. Dann tritt eine Reihe von rhythmischen Plantarflexionen des Fusses ein, so lange man auf die Fussspitze einen sanften Druck dorsalwärts wirken lässt. Sitzt der Patient und hat einen Fuss nur mit den Zehen aufgestellt, so genügt unter Umständen ein Druck auf seinen Obersehenkel, um unersehöpflichen Fussklonus hervorzurufen.

Auch der ausgebildete Fussklonus ist ein Zeichen für Erkrankung der Pyramidenbahn. (Multiple Sklerose, Lues cerebros spinalis, Herd in der inneren Kapsel usw.; seltener bei Dementia paralytica.) Bei funktionellen Störungen ist er nur angedeutet, unregelmässig.

Der Zehenreflex ist der wichtigste Hautreflex: Bestreicht man mit dem Stiel eines Perkussionshammers die Fusssohle in langem Strich von unten nach oben, so tritt bei Gesunden eine Plantarflexion der grossen Zehe, bei Pyramidenbahnläsion eine Dorsalflexion der grossen Zehe ein: Babinskisches Zeichen.

Auf die Bewegung der übrigen Zehen kommt es nicht an. Einwandfrei ist das Babinskische Zeichen, wenn die grosse Zehe sich isoliert dorsalwärts bewegt. Bewegungen im Fussgelenk durch zu starkes Streichen trüben die Beobachtung. Dorsalflexion des ganzen Fusses beweist nichts. Am besten streicht man am äusseren Fussrande entlang. Ist auf diese Weise überhaupt kein Reflex zu erzielen, mache man den Strich mit einer Nadel oder steche in die Fusssohle. Doppelseitiges Fehlen der Zehenreflexe hat keine besondere Bedeutung. Einseitiges Fehlen im Coma nach frischer Apoplexie weist zuweilen auf die Seite der Lähmung hin.

Das Babinskische Zeichen findet sich normaler Weise nur bei Kindern in den ersten Lebensmonaten. Es kann ausserdem vorübergehend vorhanden sein im Scopolamin-Schlaf und direkt nach epileptischen resp. epileptiformen Krampfanfällen. Sonst ist Babinski ein Zeichen von organischer Affektion des Zentralnervensystems und zwar von Schädigung der Pyramidenbahn. (Doppelseitig besonders bei multipler Sklerose und Lues cerebros spinalis; einseitig bei cerebralen Herden (Arteriosklerose des Gehirns).

Oppenheim hat darauf hingewiesen, dass man auch mit dem Daumen an der Innenfläche des Untersehenkels herabfahren kann, um Plantar- resp. (bei spastischen Zuständen) Dorsalflexion des Fusses und der Zehen zu bekommen (Oppenheims Zeiehen).

Die Ataxie der Beine prüft man durch den Knie-Hackenversuch:

Der Patient liegt auf dem Rücken und führt bei geschlossenen Augen die Ferse des einen Beines zum Knie des anderen. Bei Störung der Koordination kommt es zu deutlichem Ausfahren. — Oder es wird dem Kranken aufgegeben, in derselben Lage mit einem Fusse in der Luft eine 8 zu schreiben.

Beim Gang achte man darauf, ob der Patient das eine Bein schontr oder nachschleppt: Parese (Lokale Veränderungen am Beine sind auszuschliessen!), ob er taumelt und nach der Seite schwankt wie ein Betrunkener: cerebellare Ataxie. Diese Gleichgewichtsstörung nimmt bei Augenschluss zu: Kehrtwendung nicht möglich.

Bei Hemiplegie wird das gelähmte Bein nachgezogen, ohne dass die Fusspitze vom Boden kommt, eventuell im Kreise herumgeführt. Bei Peroneus-Lähmung hängen der äussere Fussrand und die Fusspitze (Varo-equinus-Stellung), und beim Gehen muss das Bein übermässig in Hüfte und Knie gehoben werden: Steppergang (doppelseitig bei Alkohol-Neuritis). Auch durch sehr starkes Zittern kann der Gang gestört werden bei multipler Sklerose. Für Paralysis agitans ist charakteristisch ein gebückter, trippelnder Gang mit Neigung zum Schiessen nach vorwärts und rückwärts: Propulsion und Retropulsion.

Besonders zu merken sind folgende zwei Typen:

1. Der spastisch-paretische Gang: Patient geht schlürfend mit kurzen steifen Schritten, ohne die Kniee recht zu beugen oder die Füsse ordentlich vom Boden abzubringen: Doppelseitige Seitenstrangserkrankung des Rückenmarks (Multiple Sklerose, Dementia paralytica, Lues cerebrospinalis etc.).

2. Der ataktische Gang: Patient geht unsicher, stampfend, schleudert die Beine übermässig und tritt mit den Hacken an. Die Knice werden beim Heben stark gebengt, beim Niedersetzen übermässig nach hinten durchgedrückt (Genu recurvatum). Bei Augenschluss kommt der Kranke leicht ins Taumeln: Tabes dorsalis, Dementia paralytica mit Hinterstrangserkrankung.

Rombergsches Zeichen: Schwanken bei Stehen mit geschlossenen Augen und Füßen bis zum Hinstürzen. (Hinterstrangserkrankung bei Tabes und Dementia paralytica,

Affektion des Kleinhirns, der Kleinhirnseitenstrangbahnen; aber auch bei Delirium tremens, epileptischer Verwirrtheit usw.)

Dieses Phänomen wird öfters in übertriebener Weise bei funktionellen Störungen (Hysterie, Neurasthenie, traumatische Neurose usw.) dargeboten, wird dann aber meist bei Zureden besser und fehlt gewöhnlich, wenn man den Kranken zur Augenuntersuchung ins Dunkelzimmer stellt.

Arthropathie: Am Knie- oder Fussgelenk (seltener an den Armen) tritt ohne Schmerz und Rötung eine Schwellung auf: die Gelenkenden werden zerstört, Callus gebildet, eine dauernde Deformität bleibt zurück. (Tabes dorsalis, Dementia paralytica mit Hinterstrangerkrankung).

Druckempfindlichkeit der grossen Nervenstämme spricht für neuritische Prozesse (Neuralgie, Alkoholneuritis). Die Druckpunkte des Ischiadicus liegen seitlich von Lendenwirbelsäule und Kreuzbein, in der Mitte zwischen Trochanter major und Tuberositas, an der dorsalen Fläche des Obersehenkels in der Mittellinie; der Druckpunkt des N. tibialis in der Mitte der Kniekehle: der des N. peroneus direkt hinter dem Capitulum fibulae aussen: die des N. eruralis etwas unterhalb der Mitte des Poupartsehen Bandes und abwärts auf der Vorderfläche des Obersehenkels. Sind auch die Muskeln, z. B. die Waden, druckempfindlich, handelt es sich um eine Neuro-Myositis.

Die häufigste Neuralgie-Form am Beine ist die Ischias: Schmerzen und Druckpunkte im Verlaufe des Ischiadicus und seiner Aeste Tibialis und Peroneus. Charakteristisch ist das Lasèguesche Phänomen: Patient liegt auf dem Rücken. Sein gestrecktes Bein wird passiv bis zum rechten Winkel langsam angehoben. Bei Ischias tritt durch Dehnung des Ischiadicus bei diesem Versuche starker Schmerz ein, der sofort sistirt, wenn das Bein im Knie gebeugt wird.

Crampus heisst ein tonischer, schmerzhafter Krampf der Wadenmuskulatur. Besonders nach Anstrengungen, bei chronischem Alkoholismus, nach Morphiumentziehung.

8. Rumpf.

Von Hautreflexen sind hier zu prüfen:

1. Abdominal- oder Bauchdeckenreflex: Rasches Bestreichen der Bauchdecken mit dem Hammerstiele ruft Kontraktion der Bauchmuskeln hervor. Nicht konstant. Verschwindet besonders häufig bei multipler Sklerose. Kann aber auch bei schlaffen Bauchdecken, bei Adipositas und aufgetriebenem Leibe fehlen.

Man kann zweckmässig einen oberen und unteren Abdominal-

reflex oberhalb und unterhalb des Nabels unterscheiden, die sich nicht ganz gleich verhalten. Der obere Reflex ist der konstantere.

2. Cremasterreflex: Bei Bestreichen der Innenfläche des Oberschenkels kontrahiert sich der M. cremaster derselben Seite und zieht den Hoden empor. — Verschieden stark ausgeprägt, fehlt namentlich im Alter öfters.

Pathologisch ist vor allem halbseitiges Fehlen der Hautreflexe. Es kann das gelegentlich im Coma nach einer Apoplexie die Seite der Lähmung erkennen helfen.

Vasomotorisches Nachröten hat man die Erseheinung genannt, dass nach Bestreichen der Rumpfhaut, z. B. mit dem Stiel des Perkussionshammers, eine umschriebene Rötung zurückbleibt. Ist die Letztere so ausgeprägt, dass man auf diese Weise ganze Worte auf die Haut schreiben kann, spricht man von Dermographie; hebt sich die Rötung in Form von Quaddeln ab, von *Urticaria factitia*. Gesteigertes vasomotorisches Nachröten kommt bei Nervösen vor (Hysterie, Neurasthenie, traumatische Neurose etc.), aber auch bei Gesunden. Statt Nachröten kann sich Nachblassen einstellen.

Die mechanische Muskeleregbarkeit kann ebenfalls gesteigert sein, sodass Beklopfen des Muskelbauchs mit dem Hammer statt einer schwachen Zuckung deutliche Wulstbildung im Muskel zur Folge hat: Idiomuskuläre Kontraktion. Besonders deutlich gewöhnlich im M. pectoralis major. Bei kachektischen Individuen und bei nervösen Zuständen aller Art.

Drukempfindlichkeit des Jugulum und der Hypochondrien (sogenannte Ovarie) findet sich oft bei Hysterie und anderen nervösen Zuständen; des Epigastriums vor allem bei Alkoholisten mit gastrischen Störungen; der Wirbelsäule namentlich bei Neurasthenie und traumatischer Neurose. Diese sogenannte Spinalirritation geht meist mit Hyperästhesie der Haut einher. Dagegen pflegt bei Caries der Wirbelsäule Stauchen der Schultern und Schlag auf den Kopf oder gegen die Fusssohlen heftigen Schmerz an der umschriebenen druckempfindlichen Stelle der Wirbelsäule auszulösen; auch pflegt sich hier allmählich eine Deformität einzustellen (Gibbus etc.)

Bei Interkostalneuralgie sind drei Druckpunkte des betreffenden Interkostalraums zu merken: Neben der Wirbelsäule und in der Axillarlinie, ferner auf dem Sternum. Gleichzeitig kann Herpes zoster auftreten: Reihenweise angeordnete wässrige Bläschen auf gerötetem Grunde, die sich halbgürtelförmig um den Thorax ziehen. Entwicklung in wenigen Tagen.

Blasen- und Mastdarmstörungen sind im allgemeinen Zeichen eines spinalen Leidens (Lendenmark). Man spricht von *Incontinentia urinae et alvi*, wenn infolge von Lähmung der Patient unter sich gehen lässt. Dabei

kaum der Urin dauernd abträufeln. Besteht die Unfähigkeit, willkürlich Urin zu lassen, spricht man von *Retentio urinae*. *Retentio* findet sich auch bei funktionellen Erkrankungen (*Hysterie*, *Katatonie*). *Bewusstlose* und *Demente* sind auch ohne Lähmungszustände unrein mit ihren Exkrementen.

Decubitus, *Druckbrand*, entwickelt sich leicht an Stellen, die aufliegen, besonders in der Kreuzbeingegend und an den Fersen. Gefährdet sind alle Siechen, die ihre Lage nicht wechseln können, am meisten Rückenmarkskranke mit Neigung zu trophischen Störungen. Bei diesen findet sich öfters auch abnorme Knochenbrüchigkeit.

9. Sensibilität.

Hinsichtlich des Grades einer Empfindungsstörung unterscheidet man *Hyperästhesie* = abnorm starke, *Hypästhesie* = abnorm schwache Empfindung, *Anästhesie* = Fehlen einer Empfindung. *Parästhesie* bezeichnet eine spontan auftretende abnorme Empfindung wie Kriebelgefühl u. dergl.

Hinsichtlich der Genese der Empfindungsstörungen unterscheidet man:

1. *Periphere* durch Schädigung sensibler Nerven: Ovale oder rhomboidale Zonen, dachziegelförmig übereinanderliegend, entsprechend dem Verbreitungsgebiete der sensiblen Nerven (vergl. Schema S. 52).

2. *Segmentäre* durch Schädigung von Rückenmarkssegmenten: Streifenförmige Zonen an Rumpf und Gliedmassen, die der Längsachse der Extremitäten parallel verlaufen, ohne immer den ganzen Umfang des Gliedes einzunehmen (vergl. Schema S. 53).

Ausserdem kommen bei einzelnen Rückenmarkskranken (*Tabes dorsalis*, *Dementia paralytica* usw.) strumpf- und manschettenförmige Zonen an den Extremitäten vor.

3. *Cerebrale*: Bei Rindenaffektionen handelt es sich mehr um Schädigung einzelner Empfindungsqualitäten (*Ortsinn*, *Lagegefühl*, *stereognostischer Sinn*). Besonders beteiligt ist die *Tiefensensibilität* der distalen Gliedabschnitte. Bei Durchbrechung der ganzen sensiblen Leitungsbahn (z. B. in der *Capsula interna*) kommt es zu *Hemianästhesie* einer ganzen Körperhälfte.

Dabei fehlt meist eine scharfe Begrenzung der Sensibilitätsstörung in der Mittellinie: Einzelne schmale Zonen mit erhaltenem Gefühl ragen fingerförmig in das Gebiet der Anästhesie hinein.

4. *Psychisch bedingte*: Besonders bei *Hysterie*. Be-

troffen sind alle Empfindungsqualitäten an einem Körperteile oder Gliedabschnitte in einer Umgrenzung, die nicht irgendwelchen anatomischen Verhältnissen sondern der naiv populären Anschauung entspricht. Wird eine ganze Körperhälfte in Form der hysterischen Hemianästhesie betroffen, so findet sich meist eine scharfe Grenze in der Mittellinie.

Auch sämtliche Sinnesorgane derselben Seite können hier beteiligt sein. Endlich vermag sich die hysterische Anästhesie über den ganzen Körper auszudehnen. Dennoch pflegt sich solch Kranker keine Verletzungen zuzuziehen und kann mit den Händen feine Verrichtungen ausführen im Gegensatz zu dem Verhalten bei organischen Gefühlsstörungen.

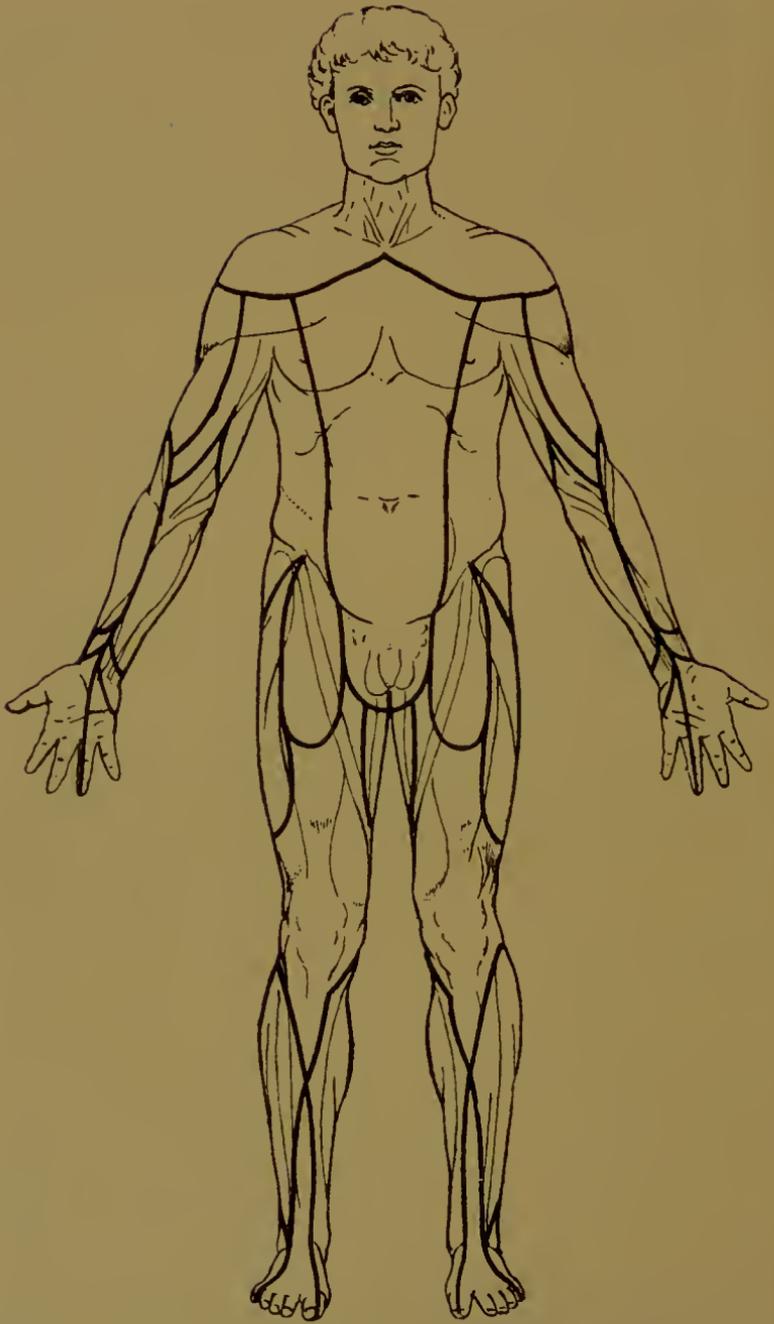
Hinsichtlich der Art der Empfindungsstörungen unterscheidet man solche der Hautsensibilität und der Tiefensensibilität (Muskel, Bänder, Sehnen, Gelenke).

1. Hautsensibilität.

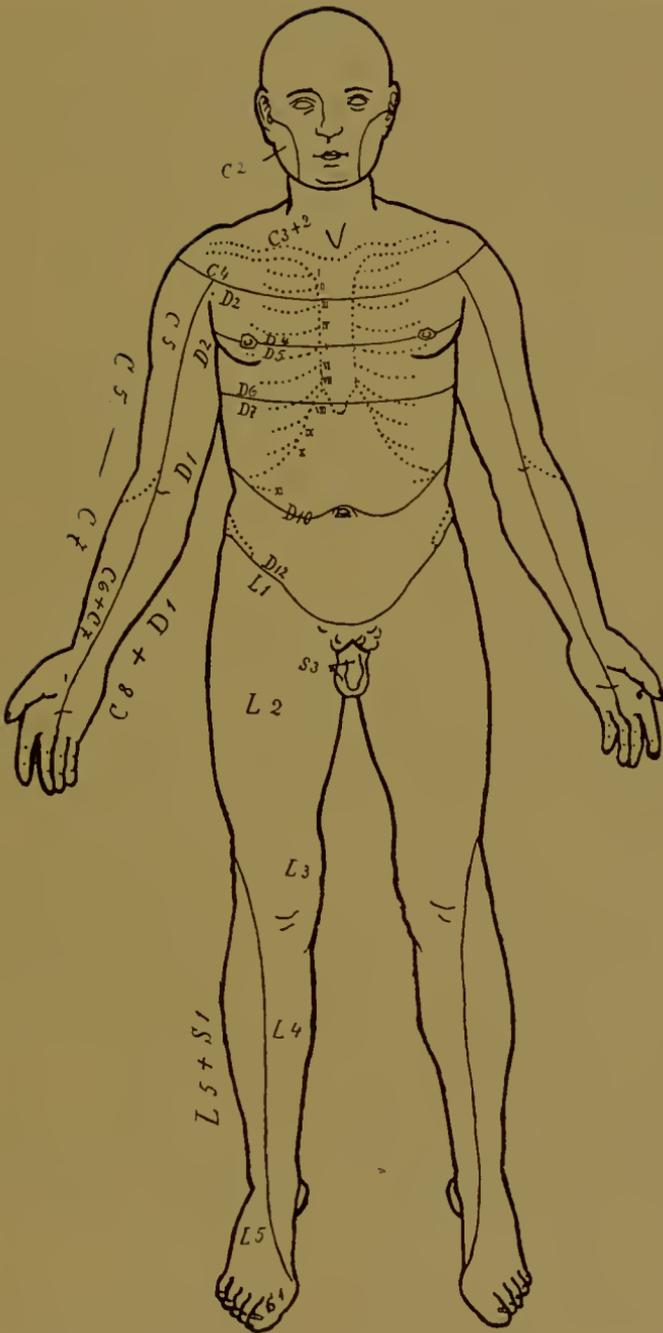
Die Hautsensibilität zerfällt in die Qualitäten Tast-, Schmerz-, Temperaturgefühl und den Ortssinn.

a) Tastgefühl: Die Prüfung geschieht mit dem Pinsel oder einem kleinen Wattebausch, eventuell mit der Fingerkuppe und mit leichten Nadelberührungen.

Pinsel: Dem Patienten werden die Augen zugehalten oder mit einem Handtuch bedeckt. Um die Aufmerksamkeit anzuregen, wird jede Berührung zweckmässig mit einem „Jetzt“ angekündigt, und der Patient hat dann mit „Ja“ oder „Nein“ zu antworten. Sagt er fortgesetzt „Ja“, empfiehlt es sich, zur Kontrolle einige Male „Jetzt“ zu rufen, ohne eine Berührung erfolgen zu lassen. Heisst es immer „Nein“, lasse man gelegentlich einige Berührungen unangekündigt und vermeide ein gleichmässiges Tempo. Jetzt würden alle Reaktionen mit „Nein“ beweisen, dass die Berührungen tatsächlich empfunden wurden, möglicherweise allerdings weniger gut als an gesunden Stellen. Die Grenzen einer anästhetischen Zone markiere man sich gleich mit einem Blaustifte (Dermograph) und zeichne nachher das ganze Ergebnis in ein Schema ein. Um an einer Extremität das Vorhandensein segmentaler Sensibilitätsstörungen festzustellen, muss man mit der Prüfung rings um das Glied herumgehen. Zu beachten ist ferner, dass sich die Grenzen einer anästhetischen Zone erweitern, wenn man mit der Prüfung von dieser Zone aus nach dem Gesunden fortschreitet, sich dagegen einengen, wenn man die Prüfung im Gesunden beginnt. Erhält man öfters widersprechende Angaben, ist es gut, jeden Punkt, dessen Berührung angeblich nicht gefühlt wurde, genau mit einem Kreuz anzustreichen und nachher von Zeit zu Zeit wieder zu prüfen. Manchmal liegt eine hypästhetische Zone mit



Sensibilitätsschema für periphere Nerven nach Freund.



Spinales Sensibilitätschema für die Segmentdiagnose der Rückenmarkskrankheiten nach W. Seiffers.

„unsicheren“ Antworten an der Grenze des anästhetischen Gebietes. Auch vergleiche man die Sensibilität korrespondierender Hautstellen rechts und links und frage, ob die Berührung beiderseits die gleiche Empfindung bedingt. Namentlich bei Hysterie bestehen häufig Differenzen. Dagegen hüte man sich zu fragen, auf welcher Seite die Empfindung besser sei, um nicht die Antwort zu beeinflussen.

Nadel: Man prüfe in der Weise, dass man die Haut bald mit dem Knopf, bald leicht mit der Spitze berührt und den Kranken angeben lässt, ob er „Spitz“ oder „Stumpf“ gefühlt hat. — Glaubt er, statt einer Spitze gleich mehrere zu fühlen, spricht man von Polyästhesie.

b) Das Schmerzgefühl prüft man ebenso mit leichten und tiefen Nadelstichen. Aufhebung der Schmerzempfindung heisst Analgesie, Herabsetzung Hypalgesie, Steigerung Hyperalgesie.

Man muss den Patienten dahin belehren, dass es nicht darauf ankommt, ob er den Stich aushalten kann, sondern ob er ihn überhaupt als Schmerz, als Brennen oder nur als Berührung empfindet. Die Empfindung des Schmerzes kann auch verlangsamter sein, sodass zunächst nur eine Berührung, dann erst der Schmerz verspürt wird (z. B. bei Tabes). Bei Vergleichen zwischen rechts und links steche man an beiden Stellen gleichzeitig und frage dann, wo der Patient den Stich gemerkt hat. Wenn Stiche überhaupt nicht empfunden werden, kann ein längerer Strich mit der Nadelspitze (Summation der Reize) zuweilen noch gefühlt werden. Einen starken Reiz setzt auch Kneifen einer Hautfalte.

Beachtung verdient, dass sich oft bei schmerzhaftem Reiz die Pupillen erweitern!

c) Bei dem Temperaturgefühl handelt es sich um die Unterscheidung von Warm und Kalt. Am einfachsten bedient man sich zweier Reagenzgläser, deren eines mit kaltem, das andere mit warmem Wasser gefüllt ist. Die Differenzen dürfen nicht so stark sein, dass sie Schmerz erregen. Man spricht von Thermanästhesie, wenn der Kranke Warm und Kalt verwechselt.

Die Berührung der Haut darf nicht zu kurz erfolgen. Oft werden die Antworten bei Uebung besser. Man untersuche namentlich den Temperatursinn an den distalen Enden der Extremitäten. Bei Aufhebung der Empfindung an den Fingern finden sich daselbst manchmal alte Brandblasen.

Dissoziation der Gefühlsempfindung besteht bei Syringomyelie (Höhlenbildung in der grauen Substanz des Rückenmarks), indem nur das Tastgefühl erhalten bleibt. Schmerz- und Temperatursinn aber ausgefallen sind.

d) Ortssinn ist das Vermögen, Berührungen der Haut mit Pinsel, Nadel usw. zu lokalisieren und ferner, mehrere benachbarte Reize getrennt zu empfinden.

Man lasse sich die Stelle jeder Berührung mit dem Finger zeigen. Man setze zwei Nadelspitzen in wechselndem Abstände gleichzeitig nebeneinander auf und frage, wieviel Spitzen gefühlt werden (hier spricht man auch von Raumsinn). Beide Fähigkeiten sind an verschiedenen Körperstellen sehr ungleich entwickelt.

2. Tiefen-Sensibilität.

Bei der Tiefen-Sensibilität unterscheidet man Lagegefühl, Vibrationsgefühl, Kraftsinn oder Drucksinn, stereognostischen Sinn.

a) Lagegefühl bedeutet die Empfindung für die augenblickliche Lage aller Körperteile. Dasselbe ist gestört, wenn der Patient bei geschlossenen Augen nicht anzugeben vermag, welche passiven Bewegungen und Stellungsänderungen man an einem Finger, einer Hand, einem Fuss usw. von ihm vornimmt.

Ist nur eine Körperseite betroffen, ahmt der Patient zweckmässig mit dem entsprechenden Gliede der gesunden Seite die passiven Stellungsänderungen direkt nach. Der Untersueher umfasse das zu bewegende Glied jedesmal mit mehreren Fingern und übe von allen Seiten einen möglichst gleichmässigen Druck aus.

b) Vibrationsgefühl: Wird eine schwingende Stimmgabel auf einen dicht unter der Haut liegenden Knochen aufgesetzt, so ruft sie normaler Weise ein summendes Gefühl in Periost und Kapselbändern hervor (Pallästhesie). Die Störungen haben noch geringe klinische Bedeutung.

c) Kraftsinn ist die Fähigkeit, die Schwere verschiedener Körper abzuschätzen, mit denen ein Glied belastet wird. Man prüft ihn mit Kugeln von gleicher Grösse und verschieden hohem Gewicht (Kinästhesiometer). Von geringer Bedeutung.

d) Der stereognostische Sinn setzt sich eigentlich zusammen aus Tastgefühl, Raumsinn, Lagegefühl. Doch hat seine (isolierte) Störung eine selbständige klinische Bedeutung erlangt als wichtiges Zeichen von Gehirnrindenaffektion (Tumor u. dergl.). Der Patient vermag dann nicht bei geschlossenen Augen die Form von Körpern, wie Würfel, Pyramide, Kugel, Walze u. dergl. durch Abtasten zu erkennen.

Stereognostischer Sinn und Lagegefühl können zusammen mit der Hautsensibilität bei Tabes dorsalis gestört sein. Bei peripheren Prozessen pflegen sie intakt zu bleiben. Stets bedenke man, dass

scheinbare Beeinträchtigung der Sensibilität bei Geisteskranken durch mangelhafte Reaktion auf äussere Reize (Unaufmerksamkeit, Hemmung usw.) vorgetäuscht sein kann.

10. Innere Organe.

Diese sind stets genau zu untersuchen nach den Regeln der inneren Klinik. Jedes Mal ist von Herz, Lungen, Puls, Urin der Befund zu notieren.

Asthmaartige Zustände und Tachypnoe kommen bei Hysterie vor. In jedem Coma kann Cheyne-Stokessches Atmen auftreten: Tiefe und flache Atemzüge bis zur Atempause wechseln miteinander ab. Starke Pulsverlangsamung mit epileptiformen Anfällen heisst dagegen Stokes-Adamscher Symptomenkomplex. Vagusreizung durch Hirndruck bei Tumor, bei Commotio kann Pulsverlangsamung machen. Pulsbeschleunigung (Tachykardie) ist ein Hauptsymptom der Basedowschen Krankheit. Anfallsweises Herzjagen, Herzklopfen, Arrhythmie des Pulses finden sich manchmal bei Neurasthenie, traumatischer Neurose; ferner Labilität des Pulses: Emporsehnellen der Frequenz bei leichter Anstrengung. Auffallende Rigidität und Schlängelung der Arterien legen den Verdacht auf eine arteriosklerotische Gehirnerkrankung nahe. Eiweiss im Urin tritt spurweise nach epileptischen Anfällen, reichlicher bei Delirium tremens auf. Hier finden sich auch zuweilen Cylinder. Bei Zuständen von Bewusstlosigkeit lenkt Albuminurie den Verdacht auf Urämie, Zucker im Urin auf Coma diabeticum. Ausserdem ist alimentäre Glykosurie bei nervösen Zuständen aller Art nicht selten. (Neurasthenie, traumatische Neurose, Hysterie usw.) Auch Kombinationen von Diabetes und Psychose kommen vor. Aceton tritt im Urin bei Nahrungsverweigerung auf. Gallenfarbstoffe finden sich bisweilen besonders bei Delirium tremens.

11. Liquor cerebrospinalis.

Der Liquor cerebrospinalis kann beim Lebenden durch Punktion der Hirnventrikel oder durch die Quinckesche Lumbalpunktion gewonnen werden. Im ersteren Falle muss zur raschen Durchdringung des Schädelknochens ein elektrisch getriebener Bohrer in Anwendung kommen, während die Lumbalpunktion sich mit einem einfachen Troikart vornehmen lässt.

Methode:

Der Patient liegt flach auf der linken Seite, den Kopf gebeugt, die Kniee angezogen, den Rücken möglichst krumm. Dicht über oder unter einer gedachten geraden Linie, welche die beiden Cristae iliacae verbindet (und den 4. Lendenwirbel trifft), sticht

man im Zwischenwirbelraum den Troikart ziemlich senkrecht auf die Mittellinie der Wirbelsäule ein. Man ist hier sicher, das Rückenmark nicht mehr zu verletzen, da dasselbe nur bis zum 2. Lendenwirbel herabreicht. Nach Durchbohrung des Duralsackes zieht man den Mandrin heraus und steckt, falls Flüssigkeit abtropft, rasch an seiner Stelle in die Hohnadel ein passend eingeschliffenes hohles Metallstück, das mittelst Gummischlauchs an ein gläsernes Steigrohr angeschlossen ist. Die Höhe, welche der Liquor in diesem erreicht, wird einfach durch ein daneben gehaltenes Bandmass bestimmt und gibt den Druck in Millimetern an. Dann lässt man zu Untersuchungszwecken vorsichtig etwas Flüssigkeit in sterile Glasröhrchen abtropfen. Sobald der Druck in der Flüssigkeit stärker sinkt, zieht man die Hohnadel heraus und verschliesst die Wunde mit einem Pflaster. Den im Steigrohr und Schlauch befindlichen Liquor tue man zur Untersuchungsflüssigkeit. Gewöhnlich entnehme man nicht mehr als 5 ccm. Nachher soll der Patient 24 Stunden zu Bett bleiben und zunächst flach liegen, da sich sonst gelegentlich Kopfschmerz und Erbrechen einstellen können.

Druck.

Der normale Druck in der Lumbalflüssigkeit beträgt ca. 50 bis 120 mm. Wasser. Stark erhöhter Druck findet sich bei Hydrocephalus und Gehirntumor: 200—700 mm und darüber. Fällt der Druck sehr rasch, besteht die Gefahr, dass durch einen Tumor der hinteren Schädelgrube das Foramen magnum wie durch einen Pfropf verschlossen und damit die Kommunikation zwischen Schädel- und Rückenmarksflüssigkeit aufgehoben ist. Lässt man dann die Spinalflüssigkeit weiter abfließen, anstatt sofort die Punktion zu unterbrechen, kann das Gehirn förmlich angesaugt werden, und durch Druck auf das Atmungszentrum in der Medulla oblongata Atemlähmung verursacht werden.

Untersuchung der Lumbalflüssigkeit.

Die Punktionsflüssigkeit soll klar und wasserhell sein, wenig Eiweiss und Zellen enthalten. Nur bei einzelnen organischen Erkrankungen des Zentralnervensystems (*Dementia paralytica*, *Tabes dorsalis*, *Lues cerebri* etc.) finden sich positiver Ausfall der Eiweissprobe mit Magnesium-Sulfat und Vorhandensein zahlreicher Lymphocyten: Lymphocytose.

Blutbeimischung stört jede Untersuchung. War sie nicht zufällig bei der Punktion geschehen, sondern die Folge cerebraler Blutherde, lässt sich eine gelbe Färbung nicht durch Zentrifugieren beseitigen. Eiter findet sich bei Meningitis purulenta, führt beim Stehen der Flüssigkeit zur Flockenbildung oder Gerinnung. Die im Liquor vorhandene Eiweissmenge kann man bestimmen

durch Zentrifugieren von 2 eem Liquor mit 1 eem des Essbachsehen Reagens. Nissl hat dafür besondere graduierte Röhren angegeben, die spitz auslaufen. Hier gelten 1—2 Teilstriehe als normaler Eiweissgehalt. Starke Eiweissvermehrung kann sich z. B. bei Tumoren finden.

Die übrige Flüssigkeit wird ea. $\frac{3}{4}$ Stunden zentrifugiert, dann völlig abgegossen und chemisch untersucht.

a) Chemische Untersuchung.

Nach Guillaïn-Parant: Im normalen Liquor wird alles Eiweiss durch konzentrierte Magnesiumsulfatlösung ($MgSO_4$), die man zu gleichen Teilen hinzufügt, ausgefällt. Filtriert man dann die Flüssigkeit, so soll sie beim Kochen klar bleiben. Opalescenz und Trübung bis zur Floekenbildung sind fast stets Zeichen, dass es sich um einen organischen Prozess handelt.

Nach Nonne: Wird gesättigte neutrale Ammoniumsulfatlösung mit Liquor zu gleichen Teilen gemischt, ist eine (bis nach ea. 3 Minuten auftretende) Opalescenz oder Trübung als pathologisch anzusehen. Diese Methode soll, wenn positiv, absolut sicher sein.

b) Mikroskopische Untersuchung:

Nach Abgiessen der Flüssigkeit wird der Boden des Zentrifugierröhrens mit einer (in der Flamme frisch ausgezogenen) Kapillarpipette abgekratzt, wobei sich das Zentrifugat in dieser hoehsaugt. Dann wird der Inhalt der Pipette auf mehrere Objektträger geblasen, auf denselben, sobald Lufttrockenheit eingetreten ist, durch Alkoholäther fixiert und nun nach kurzem Abspülen mit Unnas polychromem Methylenblau oder Ehrlichs Triacid gefärbt. Im ersteren Falle differenziert man nach einigen Minuten mit 96% Alkohol, im letzteren spült man nach ea. 7 Minuten mit Wasser ab. — Bei guter Färbung ist eine Verwehlung mit roten Blutkörperchen kaum zu besorgen. Dennoch kann, zumal in Grenzfällen, Blutbeimischung eine sichere Deutung des Befundes unmöglich machen.

Normaler Weise finden sich gar keine oder nur einige wenige kleine, einkernige Lymphocyten im Gesichtsfelde. Dichte Lymphocytenansammlung, so dass das Präparat bei schwächerer Vergrößerung einer mit Schrotsehusen bedeckten Scheibe ähnelt, spricht stets für organische Veränderungen im Zentralnervensystem, in erster Linie für Dementia paralytica, Tabes, Lues cerebrospinalis.

Schwieriger ist die Deutung schwacher Lymphocytose. Hier sollen 3—5 Lymphocyten in einem Gesichtsfelde bei starker Vergrößerung (Zeiss D. D.; Leitz 7) die Grenze des Erlaubten überschreiten. Doch ist, um Zufälligkeiten auszuschliessen, stets eine genaue Durchsicht aller Präparate erforderlich. Schwache

Lymphocytose findet sich bei verschiedenen Prozessen, bei multipler Sklerose, Arteriosklerose des Gehirns usw.

Bei Meningitis epidemica wie tuberculosa zeigen sich neben den kleinen Lymphocyten hauptsächlich grosse ein- und mehrkernige Leukocyten.

12. Elektrische Untersuchung.

Normaler Weise ruft faradiseher Strom indirekt (vom Nerven aus) und direkt (vom Muskel aus) eine „tetanische“ Muskelkontraktion für die ganze Dauer des Stromschlusses hervor. Dagegen tritt bei galvanischem Strome nur im Momente des Schliessens und Oeffnens eine kurze, blitzförmige Zuckung ein, und zwar an der Kathode (negativem Pol) stärker als an der Anode (positivem Pol).

Das Gesagte gilt besonders vom mittelstarken galvanischen Strom. Die Zuckungsformel lautet hier: KaSZ; AnSZ; AnÖZ. D. h. die Kathodenschliessungszuckung ist am stärksten, es folgen dem Grade nach Anodenschliessungszuckung und Anodenöffnungszuckung. Nur bei ganz starken Strömen kommt es zur Kathodenöffnungszuckung. Gleichzeitig wird die Kathodenschliessungszuckung tetanisch. Schwache Ströme erzielen überhaupt nur bei der Kathodenschliessung eine Zuckung.

1. Quantitative Veränderung der elektrischen Erregbarkeit: Faradisch wie galvanisch ist ein relativ starker Strom erforderlich, um die Minimalzuckung des Muskels auszulösen; Herabsetzung der Erregbarkeit (bei einfacher Atrophie und Dystrophie). Oder es genügt schon ein auffallend schwacher Strom; Steigerung der Erregbarkeit (z. B. bei Tetanie).

Der faradische Strom wird gemessen nach dem Rollenabstand (R.A.): Je kleiner der Rollenabstand, desto stärker der Strom. Der galvanische Strom wird gemessen nach Milli-Ampère (M.A.). Je mehr M.A., desto stärker der Strom.

1. Qualitative Veränderung der elektrischen Erregbarkeit: Die Zuckungen verlieren ihren blitzartigen Charakter, werden träge, und die Zuckungsformel ändert sich (AnSZ < KaSZ): Entartungsreaktion.

Bei kompletter Entartungsreaktion ist der Muskel weder direkt noch indirekt mehr für den faradischen Strom erregbar; für den galvanischen nur noch direkt: Dabei ist die Zuckung träge, wurmförmig und stärker an der Anode als an der Kathode. Häufiger ist partielle Entartungsreaktion verschiedenen Grades. Das Wesentliche bleibt immer die Trägheit der Zuckung.

Entartungsreaktion findet sich bei degenerativer Muskelatrophie (periphere Neuritis, Vorderhornkrankung, spinale Muskelatrophie, nicht bei Dystrophie und bei cerebralen Lähmungen).

Myotonische Reaktion (Thomsensche Krankheit): Nach Unterbrechung des faradischen Stromes dauert die Muskelkontraktion noch fort. Fließt ein stärkerer galvanischer Strom einige Zeit durch den Muskel, so zeigen sich Wellen, die von der Kathode zur Anode ziehen (Erbsehe Wellen).

Myasthenische Reaktion (Myasthenia gravis): Bei mehrmaligem Reizen mit dem faradischen Strom wird der Muskel rasch unerregbar und zuckt erst nach längerer Pause wieder.

Akustikus-Reizung: Setzt man die eine Elektrode auf das Ohr auf, hört der Patient schon bei schwachem galvanischen Strom einen Klang, der bei Kathodenschluss lauter ist als bei Anode. Auch hier kann Umkehr der Formel krankhaft bedingt sein.

13. Krampfanfälle.

a) Epileptischer resp. epileptiformer Anfall.

1. Aura (kann fehlen): Angst, Schwindel, unangenehme Sensationen. Sinnestäuschungen. Denkstörung.

2. Paroxysmus:

a) Tonisches Stadium: Hinstürzen (Schrei, Verletzungen), tonische Anspannung der Muskeln. Cyanose. Bewusstlosigkeit. Weite und starre Pupillen. Dauer wenige Sekunden.

β) Klonisches Stadium: Allgemeine rhythmische, kurze Zuckungen. Zungenbiss. Schaum vor dem Munde. Röchelndes Atmen. Meist Pupillenstarre, zuweilen Hippus. Dauer mehrere Minuten. Einmäßen.

3. Soporöses Nachstadium: Schlafähnlicher Zustand. Allmähliche Wiederkehr des Bewusstseins. Babinskischer Zehenreflex. Sehnenreflexe gesteigert oder herabgesetzt resp. erloschen. Temperatur etwas erhöht. Eiweißspuren im Urin.

Nach dem Erwachen Amnesie. — Es sind durchaus nicht immer alle Symptome ausgeprägt. Häufung der Anfälle (Status epilepticus) verursacht rasch einen schweren körperlichen Krankheitszustand.

Bei genuiner Epilepsie, Dementia paralytica, Arteriosklerose des Gehirns, Tumor cerebri, multipler Sklerose, Lues cerebri, Intoxikationen, Delirium tremens, selten isoliert bei anderen Psychosen, am ersten noch bei Katatonie.

b) Jacksonscher Anfall:

Epileptiformer Anfall, bei welchem das Bewusstsein erhalten bleibt und nur die Muskeln der einen Körperhälfte in bestimmter Reihenfolge vom Krampf befallen werden: Gesicht, Arm und Bein. Beginn in dem Gebiet, dessen kortikales Zentrum vom Reiz getroffen wird. (Hier kann auch eventuell nachher Lähmung zurückbleiben.) Konjugierte Deviation. Dauer nach Minuten; doch oft Häufung der Anfälle.

Erseheinung bei organisch bedingter Rindenepilepsie: Herd in der Nähe der motorischen Zentren einer Hemisphäre (Arteriosklerose mit Erweichung oder Thrombose, Tumor, Abscess, Trauma; seltener bei Dementia paralytica).

c) Hysterischer Anfall.

Psychisch bedingt, erzeugt kein schweres körperliches Krankheitsbild selbst bei stundenlanger Dauer und enormer Häufung. Selten Nachts. Sehr viel komplizierter und abwechslungsreicher als epileptische Anfälle; die Bewegungen machen vielfach einen gewollten Eindruck. Man kann die Anfälle häufig nach Belieben auslösen und coupieren. Meist lässt sich als Ursache eine Gemüts-erregung nachweisen.

1. Aura: Quälende Sensationen. (Erregung.) Fehlt häufig.

2. Paroxysmus: Vorsichtiges Umfallen ohne Verletzungen, Emporbäumen des Körpers zum Kreisbogen (Arc de cerele). Gesichtsfarbe wenig verändert. Bewusstsein selten getrübt. Dann wilde leidenschaftliche Bewegungen, theatrale Stellungen (Attitudes passionelles). Auch pathetische Aeusserungen (Halluzinationen).

Nach dem Erwachen ist ein Zustand von Erschöpfung möglich; seltener Schlaf. Erinnerung meist erhalten. Zungenbiss sowie Einnässen und Babinski fehlen. Auch nach massenhaften Anfällen kein Fieber. Mydriasis auf der Höhe des Anfalls, wobei es manchmal nicht gelingen will, Lichtreaktion nachzuweisen (Iris-Krampf?).

In anderen Fällen kommt es zu Lach-, Wein-, Niess-, Schnaufkrämpfen usw.

Hysteriforme Anfälle finden sich bei den verschiedensten Psychosen, besonders bei Katatonie; können sich auch zu echter Epilepsie hinzugesellen.

Apoplektiform nennt man einen Anfall, bei dem der Kranke wie durch eine Apoplexie (Gehirnblutung, Embolie eines Hirngefässes) plötzlich zusammenbricht und die Zeichen des Coma bietet. (Besonders bei Dementia paralytica, Epilepsie usw.)

D. Status psychicus.

Der psychische Status muss oft unter der Form einer einfachen Unterhaltung erhoben werden, wobei dem Patienten nicht einmal immer die Absicht des Arztes, ihn zu untersuchen bekannt ist. Diese eigenartigen Verhältnisse der psychiatrischen Exploration bringen es mit sich, dass die Einhaltung eines bestimmten Schemas nur in groben Umrissen möglich sein kann. Grundsätzlich soll der Untersucher auf den Gedankengang des Patienten eingehen, ihn ausreden lassen, sein Vertrauen gewinnen und dennoch dauernd bestrebt bleiben, ihm während des möglichst unbefangenen Plauderns alles das zu entlocken, was für die Diagnose wichtig ist. Bei notwendigen Zwischenfragen muss man oft sehr vorsichtig und taktvoll verfahren, um nicht Misstrauen zu erregen, weil sonst der Kranke verstummen und weitere Auskunft verweigern kann. Dennoch ist es für den Anfänger wünschenswert, dass er eine Art Schema hat, nach welchem er bei seinen Beobachtungen und Fragen vorzugehen sucht und in das er die erlangten Resultate einordnet, auch seine Beobachtungen über das äussere Gebahren des Kranken.

a) Schema zum Status psychicus.

1. Stimmung und Affekte:

a) Depression: Traurig, ängstlich, entschlosslos, gereizt, misstrauisch, ratlos.

b) Exaltation: Heiter, albern, zornig, erotisch.

c) Apathie. — Stimmungswechsel.

2. Motorisches Verhalten (Willenssphäre):

a) Hemmung und Sperrung: Stupor. Negativismus. Mutismus.

b) Erregung: Bewegungsdrang. Impulsive Handlungen. Redesucht.

c) Manieren: Stereotypien. Grimassieren. Sprechmanieren.

3. Bewusstsein (Auffassung und Orientierung):

a) Bewusstlosigkeitszustände: Coma, Sopor, Somnolenz.

b) Bewusstseinsstörungen: Verwirrtheit, Delirien, Dämmerzustände. Bewusstseinsengung. Petit mal.

4. Gedankenablauf (Ideenassoziation. Ueberlegen und schliessen):

a) Formale Störungen: Denkhemmung. Ideenflucht. Inkohärenz.

b) Inhaltliche Störungen: Sinnestäuschungen. Wahnideen. Zwangsvorstellungen.

5. Intellektuelle Fähigkeiten:

Gedächtnis (inkl. Merkfähigkeit, Amnesien); Urteilsfähigkeit, ethische Begriffe.

b) Untersuchungsmethoden:

1. Stimmung und Affekte.

Zunächst achte man beim Patienten auf die Grundstimmung, welche er verrät nicht nur in seinen Worten, sondern vor allem in seinen Mienen, in seiner Haltung und Bewegungen.

a) Depression.

Traurige Stimmung (Dysthymie) pflegt sich auszudrücken durch starre Gesichtszüge, gefaltete Stirn, glanzlosen, verschleierten Blick, herabhängende Mundwinkel, zusammengespreizte Lippen. Die Körperhaltung ist starr, statuenhaft. Die seltenen Bewegungen geschehen langsam, zögernd, gehemmt. Die Sprache ist leise, tonlos. Schweigsamkeit, Neigung zum Weinen, Seufzen oder Jammern vervollständigen das Bild.

Angst äussert sich in starr und weit aufgerissenen oder unruhig umherrollenden Augen. Der Kranke beisst sich auf die Lippen, reibt die Hände aneinander, zerpfückt, was ihm in die Finger gerät, kaut seine Nägel, wiegt den Oberkörper hin und her oder tritt unruhig von einem Bein auf das andere, stöhnt, seufzt, rauft sich die Haare. Der eine rührt sich kaum vom Fleck, erscheint förmlich zur Salzsäule erstarrt, bringt keinen Ton hervor: Aengstliche Hemmung. Der andere läuft laut jammernd umher, wälzt sich am Boden, klammert sich hilflos an seine Umgebung an: Angsterregung. Oft sind körperliche Beschwerden mit der Angst verbunden, wie Beklemmungsgefühl (Oppression), Druck in der Herzgegend und Herzklopfen (Präcordialangst), jagender Puls, Trockenheit im Munde, Schweissausbruch. Die Pupillen sind meist weit.

Mit Traurigkeit und Angst vereinigen sich vielfach Entschlüsslosigkeit, Unfähigkeit, sich zu irgend einer Hand-

lung aufzuraffen, oder ein planloses Hin und Her sich durchkreuzender Massnahmen. Seltener sind plötzliche Verzweiflungsausbrüche mit Gewalttätigkeit: Raptus. Lebensüberdruß kann stets zu Selbstmordversuchen führen. — Anhaltende Depression ist charakteristisch für Melancholie; bei anderen Psychosen tritt sie mehr episodisch auf.

Reizbares, vorwurfsvolles Wesen gegen die Umgebung kann sich gelegentlich mit Depression verbinden, häufiger mit Zuständen von Exaltation, wo sie zur Zornmütigkeit führt. Dauernde Reizbarkeit findet sich vor allem bei nervösen Schwächezuständen, bei Epilepsie, Hysterie, Neurasthenie und in der Rekonvaleszenz nach Amentia.

Misstrauen kann mit Angst einhergehen, beruht aber in der Regel auf Verfolgungswahn (siehe dort!). Statt der Niedergeschlagenheit der Depression besteht mehr ein selbstbewusstes, lauernes Wesen mit einsilbigen, vorsichtig abgewogenen Antworten.

Die Ratlosigkeit nimmt eine besondere Stellung ein, da hier der depressive Affekt mehr als Folge der Unfähigkeit zur Orientierung erscheint (siehe unter Bewusstseinsstörungen und bei Inkohärenz!).

b) Exaltation.

a) Heitere Stimmung (Hyperthymie) zeigt sich im lebhaften Mienenspiel, in den schnellen elastischen Bewegungen, im Lachen, Scherzen, Singen, Tanzen usw. Anhaltende Exaltation ist charakteristisch für Manie, episodisch kommt sie bei zahlreichen Psychosen vor.

Alberne, läppische Züge trägt die heitere Verstimmung vor allem bei der Katatonie und Hebephrenie. Gemacht kindisches Wesen, oft mit Baby-Sprache, nennt man Moria oder Puerilismus (besonders bei Hysterie). Dagegen bezeichnet Euphorie mehr die sorglose Heiterkeit Schwerkranker, denen die Einsicht in ihren Zustand abgeht, z. B. bei multipler Sklerose, oft auch mit dem Charakter der allgemeinen Urteilsschwäche und Stumpfheit, z. B. bei Dementia paralytica. Besonders zu erwähnen ist der eigenartige Galgenhumor der Alkoholdeliranten.

Zornmütigkeit erwächst oft auf dem Boden der heiteren Verstimmung, indem das übermässig gesteigerte Selbstgefühl keinen Widerspruch verträgt. Ebenso können Grössenideen der Reizbarkeit zu Grunde liegen, ferner plötzliche Zornausbrüche die natürliche Reaktion auf quälende

Sinnestäuschungen und Verfolgungswahnvorstellungen bilden. Die Reizbarkeit der Epileptiker und chronischen Alkoholisten kann zu förmlichen Wutparoxysmen Veranlassung geben.

Erotisches Wesen begleitet in der Regel die gehobene Stimmung und tritt ausser in obscönen Aeusserungen und Gesten. in schamlosem Entblößen zu Tage, im Salben der Haare mit Speichel und Urin, Spucken, Onanieren, bei Frauen auch im Schmieren mit Menstrualblut. In leichteren Fällen bleibt es bei schmachttenden Blicken, Hüftenwiegen, Anschmiegen, innigem Händedruck. oder es wird eine affektierte Naivität, eine übertriebene Prüderie zur Scham getragen.

c) Apathie, Gleichgültigkeit gegen äussere Vorgänge, kann die dauernde Folge geistiger Stumpfheit sein bei Demenz oder nur die vorübergehende Reaktion nach Ablauf heftiger Erregungen. Man muss sich hüten, blosse Benommenheit (Sopor und Somnolenz) oder allgemeine Hemmung und Sperrung (Depression, Stupor) mit der Apathie der Verblödeten zu verwechseln. Auch Personen, die von bestimmten Wahnideen erfüllt sind oder sich um ihre eigene Gesundheit übertriebene Sorgen machen, können zeitweise eine verblüffende Interesselosigkeit für alles andere an den Tag legen. (Neurastenie, Hysterie, Hypochondrie). Auffallender Energiemangel und Unaufmerksamkeit finden sich bei der Zerfahrenheit der Hebephrenen und Katatoniker.

Stimmungswechsel kann plötzlich und ohne genügende Motivierung auftreten, sodass schon im Verlaufe einer kurzen Unterhaltung der Kranke den einen Moment glücklich, den nächsten tieftraurig erscheint. Derartige unerwartete Schwankungen (Labilität der Stimmung) sind meist Zeichen geistiger Schwäche, z. B. bei Dementia paralytica. Doch braucht das Zwangswainen und Zwangslachen bei organischen Gehirnprozessen (Multiple Sklerose, Arteriosklerose des Gehirns) nicht immer auf psychischen Vorgängen zu beruhen. Länger dauernde, über Stunden und Tage sich erstreckende Stimmungsschwankungen finden sich bei Epileptikern, Hysterikern, Neurasthenischen. Morphinisten, die eben noch mürrisch und niedergeschlagen erschienen, werden nach Injektion lebhaft und angeregt. Auch bei Zirkulären kann sich die Stimmungslage gelegentlich ohne Vorboten wie mit einem Schlage vom Manischen zum Melancholischen und umgekehrt verändern. Manische können übrigens vor Zorn weinen. Sehr wechselnd ist der Affekt bei der Amentia.

Bisweilen beobachtet man bei Katatonie auch insofern eine verkehrte Reaktion auf Reize der Aussenwelt, dass der Kranke schon bei blosser Anrede in Lachen oder Weinen ausbricht. Entsprechen Mienen- und Gebärdespiel überhaupt nicht mehr dem herrschenden Affekte, spricht man von Paramimie. Desorientierte, ratlose Kranke, die sich selbst überlassen, keinen besonderen Affekt zeigten, brechen mitunter in Tränen aus, wenn man sie durch Fragen behelligt (Amentia).

Neben Stimmungswechsel besteht nicht selten eine erhöhte Beeinflussbarkeit, Suggestibilität, so dass man beliebig je nach Tonfall und Form der Anrede Lachen oder Weinen erzielen, Niedergeschlagene durch ein Scherzwort heiter stimmen, Gereizte ablenken und besänftigen kann. Diese Beeinflussbarkeit findet sich besonders bei Dementen und Hysterischen.

2. Motorisches Verhalten (Willenssphäre).

Zu unterscheiden sind Hemmung und Erregung, die sich beide im äusseren Gebahren des Kranken scharf ausprägen.

a) Hemmung erzeugt Bewegungsarmut. Alle Verrichtungen geschehen langsam und zögernd. Es ist, als ob der Willensantrieb gegenüber einem inneren Widerstande erlahmt und stecken bliebe. Erst wiederholte, energische Aufforderungen werden befolgt. Die dargebotene Hand wird mühsam mit den Fingerspitzen berührt. Nadelstiche werden kaum abgewehrt. Schiebt man den Kranken vorwärts, macht er einige wenige Schritte und bleibt dann stehen. Der in die Hand gegebene Löffel mit Essen wird nur ein kleines Stück dem Munde genähert usw. Dabei ist die Sprache tonlos, zögernd und einsilbig.

Neben der Hemmung im engeren Sinne, die sich meist mit Depression vergesellschaftet zeigt, lässt sich eine Sperrung unterscheiden, bei der es den Anschein erweckt, als ob die angefangenen Bewegungen durch entgegengerichtete Impulse durchkreuzt und aufgehalten, ausgelöscht oder sogar in ihr Gegenteil verkehrt würden. Hier handelt es sich meist um katatonische Zustände. (Vergleiche auch S. 68 unter Negativismus!)

Abulie (Willensschwäche): Leichter Grad von Hemmung, bei welchem sich der Kranke zu keinem Entschlusse aufzuraffen vermag, findet sich bei allen Depressionszuständen, besonders Melancholie, Neurasthenie, Hypochondrie, ferner bei der katatonischen Zerfahrenheit. Zu vermeiden Verwechslungen mit der Apathie der Dementen!

Subjektive Insuffizienz heisst das schmerzliche Gefühl der eigenen Unfähigkeit zu gewohnten Handlungen bei Melancholischen, z. B. zur Berufstätigkeit, Führen des Haushalts, Briefschreiben, sogar zum An- und Auskleiden. (Vergleiche S. 79 unter Denkhemmung!)

Stupor nennt man einen Zustand schwerer allgemeiner motorischer Hemmung, der im Verlaufe der verschiedensten Psychosen, wenn auch am ausgeprägtesten bei Katatonie, auftritt und soweit gehen kann, dass die Kranken in unbequemen Stellungen regnungslos verharren oder wie schlafend daliegen mit maskenartigem Gesicht, geschlossenen oder starr aufgerissenen Augen und spärlichem Lidschlag, ohne auf Anrede, Schütteln, Nadelstiche zu achten, ohne Nahrung zu nehmen, gereichte Speisen zu kauen, eingegossene Flüssigkeit zu schlucken. Oft lassen sie den Speichel aus dem Munde laufen, verunreinigen sich mit Kot und Urin.

Sucht man sie aufzusetzen, ihre Arme oder Beine anzuheben, so bemerkt man zu verschiedenen Zeiten ein sehr abweichendes Verhalten: Bald sind alle Glieder schlaff wie die eines Bewusstlosen und lassen sich passiv mühelos in jede Lage bringen, um losgelassen dem Gesetze der Schwere gemäss herabzufallen. Bald folgen sie mehr aktiv der ihnen gegebenen Richtung und sinken nachher nur allmählich zurück. Oder die Glieder verharren sogar, wenn sie angehoben wurden, einige Zeit steif emporgestreckt, um dann wieder herabgenommen zu werden: Katalepsie. Dagegen spricht man von *Flexibilitas cerea*, wächserner Biegsamkeit, falls man beim Bewegen der Glieder auf einen gleichmässigen, federnden, doch ohne grosse Anstrengung zu überwindenden Widerstand der gesamten Muskulatur stösst. Hier bleiben dann emporgehobene Glieder bis zur Erschöpfung der Kräfte in der ihnen angewiesenen Stellung stehen, mag dieselbe noch so unbequem sein.

Der Stupor kann sehr verschieden stark ausgesprochen sein, er kann auch vorübergehend sehr zurücktreten oder völlig verschwinden. Manche Kranke wachen zum Essen auf oder sorgen selbst für ihre Bedürfnisse. Ferner können impulsive Erregungen jederzeit die Starre durchbrechen. Manche Patienten wälzen sich im Bette umher, lächeln, antworten nur nicht, kneifen die Augen zu. Andere hocken in starrer Haltung, antworten einsilbig auf Befragen, versinken dann wieder. Manche befolgen Aufforderungen, wandeln steif umher wie Holzpuppen oder stehen immer auf demselben Fleck, thun nichts aus eigenem Antriebe.

Befehlsautomatie nennt man die vor allem bei Katatonikern zu beobachtende Erscheinung, dass die Patienten wie willenlose Maschinen Befehle ausführen, vorgemachte Bewegungen wiederholen (Echopraxie), andere Personen nachahmen, sie auf Schritt und Tritt begleitend, Worte, die sie hören, sinnlos nachplappern (Echolalie).

Man hebe den Arm, klatsche in die Hände, streiche sich den Bart und beachte, ob der Kranke diese Bewegungen nachahmt. Man kann den Kranken auch richtig exerzieren lassen. Man rufe ihm Worte zu und beachte, ob er sie wiederholt.

Beim Negativismus hingegen setzt der Kranke jeder äusseren Einwirkung den hartnäckigsten Widerstand entgegen. Auch dieses Symptom ist am ausgesprochensten bei Katatonikern: Der im Stupor wie schlafend daliegende Kranke spannt, sobald man ihn berührt, seine Muskeln starr an. Bisweilen wird der ganze Mensch wie ein Brett infolge der enormen Muskelspannung. Dennoch handelt es sich um rein psychische Vorgänge, die jederzeit durch einen Affekt urplötzlich beseitigt werden können. Häufiger besteht nur allgemein ein blindes Widerstreben: Die Kranken wehren heftig ab, wenn man ihnen die Hand geben oder sie untersuchen will, sie spucken die ihnen gereichte Nahrung aus, wollen sich nicht waschen lassen, dulden die Kleider nicht an ihrem Körper, legen sich neben ihr Bett, sträuben sich, wenn sie zum Klosett gebracht werden, verrichten hier kein Bedürfnis, sträuben sich wieder auf dem Rückweg, verunreinigen dann sofort ihr Bett usw.

Befehlsnegativismus: Gelegentlich äussert sich das triebartige Widerstreben in der Weise, dass die Kranken direkt das Gegenteil von dem tun, wozu man sie auffordert. Man fordere sie auf, den Mund zu schliessen, die Augen zu öffnen, rückwärts zu gehen usw.

Mutismus oder Mutacismus, Stummheit, kann die Folge blosser Hemmung sein: Der Kranke macht Miene zu sprechen, bewegt tonlos die Lippen, bringt aber kein Wort heraus. Oder er strengt sich sichtlich an, die Spernungen zu überwinden. Zahlreiche Mitbewegungen treten im Gesicht auf, dasselbe rötet sich, „tropfenweise“ kommen einige abgerissene Laute hervor, dann verstummt er wieder. Häufiger ist der Mutismus nur ein Ausfluss von Negativismus. Der negativistische Kranke gibt zu anderen Zeiten absichtlich verkehrte Antworten: Vorbeireden.

So wird das Alter zu hoch oder zu niedrig angegeben, ein unrichtiger Name genannt, absichtlich schlecht gerechnet, Gegenstände verkehrt bezeichnet. Oft erfolgen absolut sinnlose Antworten: z. B. Wie geht es Ihnen? „Europa!“ In der Regel schiessen solche Kranke ohne langes Besinnen mit ihren Antworten heraus. Oft sieht man ihnen auch eine gewisse Freude an ihren Verkehrtheiten an. Dagegen pflegen die falschen Antworten bei Inkohärenz des Gedankenganges, in Verwirrtheits- und Dämmerzuständen einen weniger beabsichtigten Eindruck zu machen. Die Kranken sind vielfach schwer besinnlich, sehen nach der entsprechenden Antwort, versinken, sich selbst überlassen, in einen traumhaften Zustand. Eine Mittelstellung nimmt das Gansersehe Vorbeireden bei Hysterie ein. (Siehe S. 77.)

Von Pseudostupor darf man sprechen, wenn Kranke mit ihren Sinnestäuschungen so beschäftigt sind, dass sie trotz fehlender Hemmung sich um die Vorgänge der Aussenwelt nicht kümmern, ganz versunken ersehen. Selten ist Stupor bei heiterem Affekt: Manischer Stupor der Zirkulären.

Bei allen Stuporösen können Auffassung, Orientierung, Erinnerung gut erhalten sein.

b) Erregung oder motorische Unruhe kann der Angst entspringen (Siehe S. 63), häufiger begleitet sie den heiteren Affekt. Hier äussert sie sich bei der Manie und verwandten Zuständen als Beschäftigungsdrang: Der Kranke ist Tag und Nacht in Bewegung und entwickelt eine unermüdliche Vielgeschäftigkeit. Alles wird zerstört, in seine Teile zerlegt und anders zusammengefügt. Der Kranke putzt sich, tanzt, singt, schreit, redet unaufhörlich, treibt den tollsten Unfug. Dagegen trägt die Unruhe der Katatoniker und Hebephrenen mehr einen triebartigen, automatenhaften, unproduktiven Charakter. Der Delirant kramt und sucht unter der Herrschaft seiner Sinnestäuschungen. Der Alkohol-delirant glaubt sich dabei meist in seinem gewohnten Berufe tätig: Beschäftigungsdelir. Der Epileptiker neigt besonders zu brutaler Tobsucht mit Angriffen auf die Umgebung. Heftigste motorische Unruhe mit Laufen, Wälzen, Schlagen; Treten, Brüllen usw. vermag jedoch überall episodisch sich zu entwickeln. (Vor allem noch bei Dementia paralytica, Manie, Katatonie, Amentia.)

Impulsive Erregungen nennt man solche, die plötzlich in explosiver Weise einen Stupor durchbrechen, oder, seltener, bei bisher ganz geordnetem Verhalten sich an-

scheineud unmotiviert einstellen. Wieweit aber Sinnes-täuschungen und Wahnideen zu Grunde liegen, lässt sich oft schwer sagen. Impulsive Handlungen (ohne ausreichendes Motiv) kommen auch bei Schwachsinn vor.

Bei Poriomanie (Fugue, Dromomanie) kann es sich um solch impulsiven Wandertrieb oder um Handlungen in depressiver Erregung oder im Dämmerzustande handeln. (Siehe S. 76!)

Redesucht findet sich bei den meisten Zuständen von Erregung:

a) Ideenflüchtiger Rededrang ist eine charakteristische Erscheinung der Manie: Der Gedankengang ist abspringend und beschlennigt (vergl. S. 79). Nach äusseren Aehnlichkeiten und Assonanzen werden die Sätze aneinander gereiht. Jedem auftauchenden Gedanken wird sofort Ausdruck gegeben, Zitate, Wortwitze, Reime, Vergleiche werden eingeflochten. Der Kranke verliert den Faden, kommt vom Hundertsten ins Tausendste.

Beispiel von Ideenflucht bei einer manischen Kranken, der gerade das Essen gebracht wird: „Jetzt gibt es zu essen. Die Ehe ist ein Gefängnis. Ich mag nicht verheiratet sein. Das ist so ein Zwang, und alles Gezwungene, das liebe ich nicht. Ich schwärme für Carmen Sylva. Ich habe soviele Liebschaften unterhalten. Das Herz haben sie mir gestohlen. Ich leide an Herzverkalkung, Herzverlagerung. Lerne zu leiden, ohne zu klagen. Es tat furchtbar weh, als mein erstes Kind zur Welt kam. Kriegen Männer auch Kinder?“

Den höchsten Grad der Ideenflucht bildet ein sich überstürzender Redefluss, der überhaupt keinen Zusammenhang mehr erkennen lässt: Logorrhoe.

Ausser bei Manie kommt Ideenflucht vor bei allen heiteren Erregungszuständen, bei Dementia paralytica, Epilepsie, Hysterie usw. Bei Hebephrenie und Katatonie fällt die grosse Gedankenarmut, die stete Wiederkehr derselben Worte und Wendungen auf. Es gibt auch eine ängstliche Ideenflucht; selten.

β) Sprachverwirrtheit, besonders bei Kranken der Katatoniegruppe und bei Amentia: Sinnloses Aneinanderreihen von Worten. Die äussere Satzform kann dabei erhalten bleiben, nur der Inhalt ist zerfahren. Oft besteht Neigung zu Rhythmen, pathetischem Tonfall, lebhaften Gesten.

Beispiel: „Kann ein lang, länger ein Gelingen sein? Ein R ein Y sein, damit S, damit Essen, damit Singen, damit Klopfen, ein Z wohl ein G, ein Eisen ein reiner Glaube sein? O möchten wir ein X, ein Bügeleisen, ein S sein! Möchte wohl ein St sein.

möchte einer Rechten ein X eine Echse sein!“ (Fall von Katatonie.)

Oder es geht überhaupt jede Satzform verloren, Wortsalat; z. B.:

„123 Millionen, Kreuz, rote Watte, K, Punkt, 1906, sterbe als Mörder hier, Hermann X. ist Mörder, Cigarette, das Licht, die Soane, Zaunkönig, Reisgefressen, Herr Jessen, Altona, Bernhard X, Schweinefleisch, Ludwig X, Steuermann, Lotse, Kriegsmarine, sterbe für niemand, 1906, N, Punkt, K, Punkt, Doppelpunkt . . .“ usw. (Fall von Katatonie.)

In anderen Fällen trifft man mehr auf eine geschraubte hochtrabende Ausdrucksweise. Der Inhalt der vorgetragenen Sätze ist aber total unverständlich. Vielfach sind Anknüpfungen an Vorgänge der Aussenwelt. Auch sinnlose Reimereien finden sich, oft vorgetragen unter rhythmischen Körperbewegungen und in singendem Tonfall; z. B.:

Du hättest nicht sollen zu mir kommen,

Du hattest mir mein Herz genommen.

Sie wollen mich untertauchen,

Und da müsst' ich Euch alle ersaufen.

Ich weiss ja, wer ich bin.

Es hat noch einen Sinn . . .“ usw.

(Fall von Amentia.)

γ) Verbigeration, stereotype Wiederholung immer desselben Satzes, desselben Wortes, manchmal Stunden und Tage hindurch, findet sich ebenfalls besonders bei Katatonie und bei Verwirrheitszuständen (Amentia, Epilepsie). Nicht zu verwechseln mit Perseveration bei Aphasie.

Manchmal kommt es auch zur Bildung neuer Worte, sogenannter Neologismen, und Schaffung einer eigenen Sprache, besonders bei Paranoia, Dementia paranoides, Dementia paralytica.

Beispiel einer vorgeblichen „Elephantensprache“ bei Dementia paralytica: „Ernsta, das ist die Nojaka auch, ist diese Sorta Schlanga Königa Windmühla auch, da Ernsta Ruga, Ritsehka, Tschingara, das sind alle Bäckara auch. — Tirma, Zippla, Zwiebla auch . . .“ usw.

In allen derartigen Fällen empfiehlt es sich, wörtlich mitzuschreiben. Verwechslungen mit Aphasie sind kaum zu befürchten. Der Sprachverwirrte knüpft an den Namen eines vorgezeigten Gegenstandes an, verändert wohl einzelne Silben und fügt neue Worte ein, besitzt aber einen ausgiebigen Sprachschatz. Gewöhnlich hört man die Namen der vorgehaltenen Gegenstände mehrmals in seinen Reden wiederkehren, während der Aphasische sich

vergeblich bemüht, die richtige Bezeichnung zu finden, und durch seinen Mangel an Substantiven auffällt. (Ueber Sprechmanieren siehe unten!)

Die Schrift zeigt ziemlich die gleichen Störungen wie die Rede: Ideenflucht, Schriftverwirrtheit bis zum Wortsalat, stetes Wiederholen desselben Buchstaben, desselben Wortes oder sonderbar geschraubten Stil mit selbstgeschaffenen Wortformen, bizarren Schnörkeln. Bei manischem Schreibdrang wird nicht nur jeder Fetzen Papier, sondern auch Wäsche, Wände usw. mit Kritzeleien, auch obscönen Darstellungen bedeckt.

Ueber die Schrift bei *Dementia paralytica* siehe Seite 37! Ganz ähnliche Schriftstörungen können übrigens auch gelegentlich bei andersartigen Psychosen vorkommen.

Trotz Schriftverwirrtheit kann die äussere Form des Briefes korrekt sein wie es z. B. in folgender schriftlichen Meldung eines Katatonikers an sein Bezirkskommando der Fall war:

„Das eigenste Verhalten eines Herrn, der ein Examen scheinen könnte zu 12 345, erklärt sich durch auswärtige Einflüsse, Viehhandel und auch Geflügelhandel, ferner Beobachtung von Schwindelanfällen in Elsass Lothringen.“

c) Die als Manieren zusammengefassten Absonderlichkeiten im motorischen Verhalten der Katatonischen beruhen in letzter Linie wohl auf einer Mischung von Hemmung und Erregung. Streng genommen gehören zu den Manieren auch manche oben besprochene Erscheinungen, wie Katalapsie, Negativismus, Verbigeration usw. Das Charakteristische, das den Manieren anhaftet, ist das krampfähnlich Stereotype: Bizarre Posen, welche die Patienten hartnäckig festhalten, sodass man geradezu versucht ist, an Kontrakturen zu denken; hysteriforme Anfälle, choreiforme Bewegungsruhe, Grimmassieren, rhythmische Bewegungen aller Art. Sehr auffällig ist gewöhnlich schon, wie die Kranken die Hand geben, ihre Kleider anziehen, sich legen, aufstehen, ihre Nahrung zu sich nehmen. Alles geschieht mit einer geschraubten Umständlichkeit, möglichst unzweckmässig, oder ruckartig, grotesk. Frühzeitiges Auftreten von sehr starkem Grimmassieren ohne heiteren Affekt gilt bei Katatonie als ein Zeichen *mali ominis*. Wichtig sind auch die Sprechmanieren, da sie unter Umständen den Un-erfahrenen Sprachstörung vortäuschen können: Unter zahlreichen Grimassen und Gesten, nach unartikuliertem Gurgeln, Fauchen, Grunzen kommen die Worte tropfenweise hervor.

zerhackt, einzelne Silben unnatürlich in die Länge gezogen oder mehrfach wiederholt, in sonderbarem Tonfall. (Katonische Sprechweise). Imitation der Babysprache findet sich nicht nur bei Katatonischen, sondern auch bei Hysterischen häufiger. (Vergl. Moria S. 64!)

3. Bewusstsein.

Unter Bewusstsein versteht man die Summe der sich in einem gegebenen Augenblicke abspielenden psychischen Prozesse. Man hat sich aber gewöhnt, die Helligkeit des Bewusstseins vor allem nach dem Grade der Auffassungsfähigkeit für äussere Reize zu beurteilen. Diese müssen eine bestimmte Intensität besitzen, um über die Schwelle des Bewusstseins zu gelangen. Je niedriger die Grenze liegt, umso grösser ist die Helligkeit des Bewusstseins.

a) Bewusstlosigkeitszustände:

α) Coma nennt man die totale Aufhebung des Bewusstseins, bei der selbst die stärksten Reize nicht mehr eine Reaktion hervorrufen.

Der Patient liegt regungslos da. Nur Puls und Atmung sind im Gange. Passiv angehobene Glieder fallen schlaff herab. Anrufen, Rütteln, Bespritzen, Stechen, Faradisieren bleiben völlig unbeachtet. Ebenso kann man stark riechende Substanzen unter die Nase halten usw., ohne dass eine Reaktion erfolgt. Die Bulbi gleiten oft langsam hin und her, wobei die Augenachsen nicht immer parallel bleiben. Zuweilen sind auch die Reflexe erloschen, vor allem Corneal- und Hautreflexe, seltener Pupillenlichtreflex und Kniephänomene.

β) Im Sopor ist die Aufhebung des Bewusstseins keine vollständige. Bei stärkeren Reizen der beschriebenen Art kommt es zu Stöhnen, Verziehen des Gesichts, Abwehrbewegungen, auch zu Öffnen der Augen mit momentanem Fixieren, Murmeln einzelner Worte, Lageänderungen u. dergl.

γ) Somnolenz ist eine schlafähnliche Unbesinnlichkeit, aus welcher der Patient vorübergehend noch teilweise zu erwecken ist. Energische Aufforderungen werden hin und wieder befolgt. Einzelne Antworten können erzielt werden. Sich selbst überlassen, versinkt der Patient aber wieder.

Überall bei diesen Zuständen handelt es sich um schwere körperliche Störungen, die zu einer Schädigung

der Gehirnfunktionen geführt haben. Stets nehme man einen sorgfältigen somatischen Status auf.

Man denke besonders an *Comotio cerebri*, an Tumor des Gehirns (Pulsverlangsamung?), Apoplexie (Rötung des Gesichts) Typhus (Fieber), an Vergiftungen aller Art, Urämie (Zuckungen). Im Coma diabeticum besteht hochgradige Hypotonie der Bulbi mit Verbiegung der Cornea. Bei Morphinumvergiftung findet sich Miosis, im postepileptischen Sopor oft Babinskischer Zehenreflex und frischer Zungenbiss, bei Scopolamin-Intoxikation Mydriasis und Babinski. Auf Dementia paralytica können differente und verzogene lichtstarre Pupillen den Verdacht lenken: auf Meningitis neben Augenmuskelstörungen Nackensteiligkeit und Opisthotonus. Besteht nur Somnolenz, darf man hoffen, durch Prüfung von aktiven und passiven Bewegungen etwaige Lähmungssymptome an den Extremitäten nachzuweisen. Auf Facialis-Differenz und das Verhalten der Hautreflexe am Rumpfe ist ebenfalls zu achten, der Geruch der Respirationsluft ist zu prüfen. Augenspiegel, Urinprobe und Lumbalpunktion können Aufklärung bringen.

Ferner hat die Differentialdiagnose zu berücksichtigen, dass auch der rein psychisch bedingte Stupor durch motorische Hemmung eine Reaktionslosigkeit auf äussere Reize zustandezubringen vermag, obgleich die Auffassung gut erhalten sein kann. Hier sind aber die Reflexe vorhanden. Die Pupillen sind nicht eng wie im Schlafe. Ein somatisches Grundleiden lässt sich in der Regel nicht feststellen. Der Puls ist meist mittelschnell, kräftig und regelmässig. Vielfach wird passiven Bewegungen aktiver Widerstand entgegengesetzt, oder es finden sich Katalepsie, *Flexibilitas cerea*. Bei Unterdrückung der Reaktion auf schmerzhaft Reize (Nadelstich) kommt es zu Rötung des Gesichts. Spannung in der Muskulatur, Ansteigen des Pulses. Oefters wechseln die Kranken von Zeit zu Zeit ihre Lage, blinzeln, wirken unangenehmen Massnahmen zweckvoll entgegen, ziehen z. B. die zurückgeschlagene Decke wieder hoch. Durch Zureden, Anspritzen, Faradisieren sind viele (besonders beim hysterischen Schlaganfall, Lethargus) mit einem Schläge aus ihrem Stupor heranzureissen. Dennoch kann es Fälle geben, in denen ohne Kenntnis der Anamnese die Unterscheidung von Coma und Stupor anfangs grosse Schwierigkeiten macht, umso mehr, wenn sich mit Stupor eine Bewusstseinstrübung verbindet.

b) Bewusstseinstrübungen:

Störungen in der Auffassung und Verarbeitung äusserer

Reize mit mangelhafter Orientierung und Erinnerung finden sich bei Verwirrtheitszuständen, Delirien und Dämmerzuständen.

Man prüfe stets, ob Orientierung vorhanden ist für 1. die eigene Person (Name, Beruf, Adresse, Geburtsort, Alter, Geburtsdatum, Eheschliessung, Kinder usw.), 2. für Ort (jetzigen Aufenthalt und Personen der Umgebung), 3. für Zeit (Tag, Datum, Jahr, Tageszeit). Diese drei Gebiete der Orientierung sind durchaus nicht immer in gleicher Weise geschädigt.

Meist erhalten sich freilich die Orientierung für Ort und Zeit ähnlich, sodass man dieselben auch wohl als Bewusstsein der Aussenwelt (Allopsyche) zusammengefasst und der Orientierung über die eigene Person (Autopsyche) und über den eigenen Körper (Somatopsyche) gegenübergestellt hat.

Nach Ablauf einer Bewusstseinstäubung pflegt die Erinnerung für die Erlebnisse der betreffenden Zeit lückenhaft zu sein oder ganz zu fehlen: Amnesie. Betrifft die Erinnerungsstörung auch die letzte Zeit vor der Bewusstseinsstörung, nennt man sie retrograd oder anterograd.

Retrograde Amnesien sind am häufigsten bei Epileptikern, zumal wenn die Bewusstseinstäubung von einem Krampfanfalle eingeleitet wurde, und bei manchen Alkoholisten (Korsakowsche Psychose). Ferner kann *Comotio cerebri* die letzten Ereignisse vor dem Unfalle auslöschen. Ueber Konfabulation siehe Seite 91!

a) Verwirrtheit findet sich besonders bei Amentia, epileptischer Verwirrtheit inkl. *petit mal*, ferner episodisch bei den verschiedensten Psychosen. Ihre Symptome sind weitgehende Trübung des Bewusstseins mit ungetreuer, durch Illusionen gefälschter oder höchst mangelhafter Auffassung der Vorgänge der Aussenwelt und mit Desorientierung für Ort und Zeit, Ratlosigkeit, nachher Störung der Erinnerung (Amnesie). Zu beachten sind die häufig vorhandenen Schwankungen im Grade der Bewusstseinstäubung.

Dieser Schwankungen wegen prüft man am besten in der Weise, dass man mehrmals am Tage dem Patienten die gleichen Reihen von Orientierungsfragen vorlegt und die Antworten niederschreibt. Bei beginnender Aufhellung kehrt meist die Orientierung für den Ort früher zurück als für die Zeit. Bei Amentia sind die eigenen Personalien nur selten nicht ganz gegenwärtig (Frauen nennen z. B. ihren Mädchennamen, andere Patienten wissen ihre Adresse nicht und dergl.), während verwirrte Epileptiker sich öfters

für eine hochgestellte Person halten und ganz verkehrte Angaben über ihre Personalien machen. Häufig sind zahlreiche Sinnestäuschungen und Wahndeeen wechselnder Art vorhanden (Siehe dort!) Auch der Affekt kann öfters wechseln.

Die Zerfahrenheit eines nicht desorientierten Katatonikers oder Hebephrenen ist von der echten Verwirrtheit zu scheiden.

β) Delirien nennt man rasch ablaufende Verwirrheitszustände mit besonders lebhaften Wahndeeen und Sinnestäuschungen und eigenartiger motorischer Unruhe in Form von Tag und Nacht dauerndem Umherkramen.

Bei Delirium tremens besteht Desorientierung für Ort und Zeit bei stets erhaltener Orientierung für die eigene Person. Der Kranke glaubt in seinem gewohnten Berufe tätig zu sein (Beschäftigungsdelir), hat plastische Sinnestäuschungen zumal des Gesichts. Vorübergehend lässt sich seine Aufmerksamkeit anregen, und es erscheint dann sein Bewusstsein weit weniger getrübt. — In epileptischen und hysterischen Delir ist dagegen vielfach das Bewusstsein der eigenen Persönlichkeit gestört. Häufig kommt es zu ekstatischer Verzückung. Ausserdem glaubt sich der Epileptiker leicht bedroht und wird rücksichtslos gewalttätig. Der Hysteriker wähnt sich mit Vorliebe in eine früher durchlebte, meist unangenehme Situation zurückversetzt (Reminiszenzdelir). Der Epileptiker bietet öfters aphasische Störungen dar.

γ) Die Dämmerzustände bilden das Grenzgebiet zwischen normaler Bewusstseinsshelligkeit und Verwirrtheit: Aeusserlich machen die Patienten noch zunächst einen geordneten Eindruck, obgleich Auffassung und Verarbeitung äusserer Eindrücke schwer gestört sind. Sie können eine Reihe komplizierter Handlungen gewohnheitsmässig verrichten, selbst grössere Reisen unternehmen, ohne aufzufallen, bis plötzlich eine unbegreiflich verkehrte Handlung die Schwere der Bewusstseinsstörung offensichtlich macht. Vielfach erscheinen die Kranken auch wie träumend, ihr Tun automatenhaft. Der Blick ist leer, oft in die Ferne gerichtet, manchmal die Sprache lallend, der Gang unsicher.

Immer wird man bei näherer Prüfung nachweisen können, dass eine Störung der Auffassung besteht. Man stelle die üblichen Orientierungsfragen (Personalien, Ort, Zeit), frage nach Vorgängen der Jüngstvergangenheit, lasse lesen, abschreiben und Bilder benennen. (Zu empfehlen ist hier Heilbronnners Bilder-

reihenmethode. (Siehe Seite 80.) Man gebe Rechenaufgaben, wobei es praktisch ist, die Fragen zuweilen sogleich umgekehrt zu wiederholen, um die Aufmerksamkeit zu prüfen? $6 \times 7 = ?$; $7 \times 6 = ?$ Bei Sortieren von Münzen, Karten, bunten Wollproben kommt es zu den überraschendsten Fehlern. Vielfach gelingt nicht das Rückwärtsaufsagen geläufiger Reihen, wie Monate, Alphabet, Wochentage.

Zur speziellen Prüfung der Aufmerksamkeit dient Bourdon's Methode: Der Patient hat in einem beliebigen Texte bestimmte Buchstaben, z. B. jedes A, zu unterstreichen. Die Zahl der Fehler gibt den Grad der Unaufmerksamkeit an.

Ueber die Verwendung des Assoziationsversuehes siehe Seite 83, über Merkfähigkeitsprüfungen Seite 93! Stets achte man darauf, ob nicht Aphasie besteht! (Vergl. Seite 35!)

Gewöhnlich wird bei Verwirrtheits- und Dämmerzuständen schon während der körperlichen Untersuchung die Erschwerung der gesamten Auffassung und die Verkennung der ganzen Situation von seiten des Patienten auffallen und zur speziellen Untersuchung auf Bewusstseinstörung Veranlassung geben.

Während der epileptische Dämmerzustand sich der Verwirrtheit nähert und echte Inkohärenz des Gedankenablaufs erkennen lässt (Siehe S. 80!), handelt es sich bei dem hysterischen Dämmerzustande mehr um eine Bewusstseinsengung, indem ähnlich wie manchmal bei der normalen Zerstretheit ein bestimmter, affektbetonter Vorstellungskomplex dauernd das Bewusstsein beherrscht und die Vorgänge der Aussenwelt nur unvollkommen aufzufassen gestattet. Hier kommt es zum hysterischen Vorbeireden, bei welchem gerade die allereinfachsten Fragen, die selbst der Verblödete weiss, falsch beantwortet werden: Ganser'scher Dämmerzustand.

Die Kranken können z. B. auf Aufforderung nicht von 1 bis 10 zählen, rechnen $2 \times 2 = 5$, nennen ein Messer „Scheere“, Schlüssel „Stock“, Bürste „Katze“ usw. Dabei ist ihr Sprachschatz gut erhalten, und es geht aus der Art ihrer Antworten hervor, dass diese nicht planlos erfolgen, sondern in einem gewissen assoziativen Zusammenhange mit der richtigen Antwort stehen. Infolgedessen gewinnt ein derartiges Vorbeireden den Anschein des Gewollt-Unsinnigen und ist nicht immer leicht von echter Simulation zu unterscheiden. Häufig bei Untersuchungsgefangenen! (Ueber die Verwendung des Assoziationsversuehes siehe S. 85! Ueber ähnliche Bilder bei Katatonie siehe S. 69!)

Löst der herrschende Vorstellungskomplex des hysterischen Dämmerzustandes bei öfterer Wiederkehr sich von der Gedanken-

welt des Wachbewusstseins förmlich los, sodass er eine Sonderexistenz erlangt, dann kann es zu einer Art Spaltung der Persönlichkeit kommen: Neben der Persönlichkeit gesunder Tage steht die ganz andersartige Person des Dämmerzustandes: Alternierendes Bewusstsein, Doppel-Ich.

Tut der Kranke im hysterischen Dämmerzustande, als wäre er in eine frühere Periode seines Lebens, z. B. in die Kindheit, zurückversetzt, spricht man von Ekmnesie.

Petit-mal (epileptisches Aequivalent): Anfallsartige Bewusstseinsstörung bei Epileptischen, von Sekunden bis Minuten, selten länger währender Dauer, meist mit einzelnen somatischen Symptomen verbunden, wie Erblassen, Schweissausbruch, Zucken, Einnässen, Pupillenstarre. Der Grad der Bewusstseinsstörung kann schwanken zwischen leichter Trübung und tiefer Verwirrtheit.

Manchmal besteht nur momentan Schwindelgefühl, und es legt sich wie ein Schleier vor die Augen. Oder der Patient vollführt einzelne Bewegungen, von denen er nachher nichts weiss. In anderen Fällen wandelt der Kranke umher wie im Dämmerzustande, begeht allerlei komplizierte Handlungen in ganz automatenhafter Weise. Nachher besteht Amnesie (Automatisme ambulatoire). Endlich kann es auch zu plötzlichen Situationstäuschungen und Halluzinationen kommen mit Angstaffekt, Schreien und brutalem Angriff auf die Umgebung.

Somnambulismus (Schlafwandeln): Nächtlicher Dämmerzustand, zuweilen epileptischer, häufiger hysterischer Natur. Die Kranken verlassen ihr Bett, gehen wie im Schlafe umher, verrichten allerlei gleichgültige Handlungen, können aber auch plötzlich erregt werden. Nachher fehlt die Erinnerung.

4. Gedankenablauf (Ideenassoziation).

Sinnesempfindungen, die ins Bewusstsein gelangen, wo sie Gedächtnisbilder wachrufen, geben den Anstoss zum Ablauf einer Gedankenreihe: An die Ausgangsvorstellung schliessen sich weitere Vorstellungen, sogenannte Assoziationen, an entweder auf Grund inhaltlicher Verwandtschaft oder nach äusseren Anklängen: Innere und äussere Assoziationen.

Zur inneren Assoziationsform würden gehören Stellungsverknüpfungen nach Ueber-, Neben- und Unterordnung, nach prädikativen Beziehungen, nach kausaler Abhängigkeit; zur äusseren Assoziationsform dagegen Verknüpfungen auf Grund des räumlichen und zeitlichen Nebeneinander, auch nach sprachlichen Reminiszenzen und nach Klangähnlichkeit.

a) Die formalen Störungen des Gedankenab-

laufs stellen sich dar als Aendernngen seiner Geschwindigkeit oder als Zerfall der Vorstellungsreihen.

α) Verlangsamung des Denkens ist der Ausdruck der Hemmung. Sie findet sich besonders bei Depressionszuständen und äussert sich in Gedankenarmut und Einsilbigkeit. Meist besteht gleichzeitig Bewegungsarmut (siehe S. 66!).

Man prüft die Denkhemmung in der Weise, dass man dem Kranken leichte Aufgaben stellt, wie einfache Rechenexempel, Ablesen der Uhr, Sortieren von Karten, Münzen, farbigen Wollproben und die zur Lösung der Aufgabe verbrauchte Zeit abschätzt, eventuell direkt mit einer Sportuhr misst. Bei hochgradiger Hemmung kann es geschehen, dass die Kranken ganz versagen. Bei starkem depressiven Affekt mag man solche Patienten noch zum Sprechen bringen, wenn man auf ihre traurigen Gedankengänge einzugehen sucht. Bei leichter Denkhemmung sind die angegebenen Prüfungen zu grob, um die geringfügige Abweichung von der Norm nachzuweisen. Hier wird aber das Schreiben eines Briefes, die Lösung grösserer Rechenaufgaben oder das Auswendiglernen eines kleinen Lesestückes gewöhnlich auf Schwierigkeiten stossen. Vielfach gibt der Kranke selbst an, alles Denken mache ihm Mühe, er könne seinen Berufspflichten nicht nachkommen, den Haushalt nicht besorgen usw.

Denkhemmung ist nicht zu verwechseln mit der Interesselosigkeit der Apathie (siehe S. 65!), auch nicht mit der Schwerfälligkeit und Einförmigkeit im Denken, die manchen Demenzzuständen (Dem. senilis, paralytica, Katonie) eigen ist. Verblödete Epileptiker können ausserordentlich umständlich sein. Schlechte Denkleistungen werden weiter verursacht durch überrasche Ermüdbarkeit und mangelhafte Konzentrationsfähigkeit (Aprosexie) bei Neurasthenikern und Hysterischen.

β) Den Eindruck einer Beschleunigung des Gedankenablaufs hat man bei Exaltationszuständen wie Manie: Ideenflucht. (Vergleiche S. 70!)

Die Aufmerksamkeit wird leichter erregt, haftet aber an nichts. Nebenassoziationen werden nicht, wie in normaler Weise, zugunsten der Zielvorstellung unterdrückt, sondern durchkreuzen den Gedankengang, der dadurch abspringend wird. Die Aneinanderreihung der Vorstellungen geschieht schliesslich nach ganz äusserlichen Anklängen unbekümmert um ihren Inhalt.

Besteht Rededrang, ist diese Störung kann zu übersehen. In leichteren Fällen trifft man bloss auf ausgesprochene Weitschweifigkeit. Die Aeusserungen aller

solcher Kranken sind möglichst wortgetreu niederzuschreiben.

γ) Inkohärenz oder Dissoziation des Gedankenablaufs führt zur Verwirrtheit (Vergl. S. 75!). Es handelt sich um Lockerung der gesetzmässigen Verknüpfung der Vorstellungen untereinander. Die Kranken sind ausserstande, zusammenhängend zu denken, erscheinen völlig unorientiert über Ort und Zeit und stehen ratlos den Vorgängen der Aussenwelt gegenüber. Ihre Aenssernungen sind sinnlos, sprachverwirrt, ohne inneren Zusammenhang und ohne rechte Beziehungen zu den an sie gerichteten Fragen. Manchmal kommt es zur Perseveration, indem eine Vorstellung hängen bleibt und immer wieder in Wort und Handlung zur Erscheinung dringt, auch wenn sie keinerlei Begründung in den Vorgängen der Aussenwelt mehr findet, ähnlich der Perseveration bei Aphasie (Siehe S. 37!) Gelegentlich besteht Verbigeration (Siehe Seite 71). Infolge der Zusammenhanglosigkeit des Gedankengangs neigt der Kranke zu ganz unerwarteten Verkehrtheiten.

Die Verworrenheit mit Desorientierung, welche sich auf der Höhe der Ideenflucht entwickelt (Manie), hat man als sekundäre Inkohärenz der primären gegenübergestellt.

Besondere Prüfungsmethoden:

1. Heilbronners Bilderreihenmethode: Dem Kranken wird eine Serie von möglichst einfachen schematischen Zeichnungen vorgelegt, die alle den gleichen Gegenstand, z. B. eine Windmühle, darstellen. Das erste Bild ist nur soweit ausgeführt, dass der Gesunde eben den Gegenstand als solchen erkennt, während auch andere Lösungen möglich erscheinen. In jedem folgenden Bilde sind charakteristische Einzelheiten zugefügt, sodass die Darstellung allmählich immer eindeutiger wird. Dem Kranken legt man die Serie stückweise vor mit der Frage; „Was ist das? Nach was sieht das aus? Was ist hier anders als im vorigen Bilde?“ Alle Antworten werden genau protokolliert.

Beispiele (nach Heilbronner):

1. Lampe.



I.



II.



III.



IV.

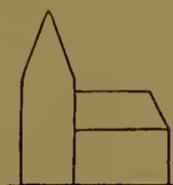
2. Kirche.



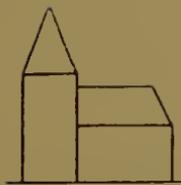
I.



II.



III.



IV.



V.



VI.



VII.



VIII.

3. Baum.



I.



II.



III.

4. Kanone.



I.



II.



III.

5. Schiebkarre.



I.



II.



III.

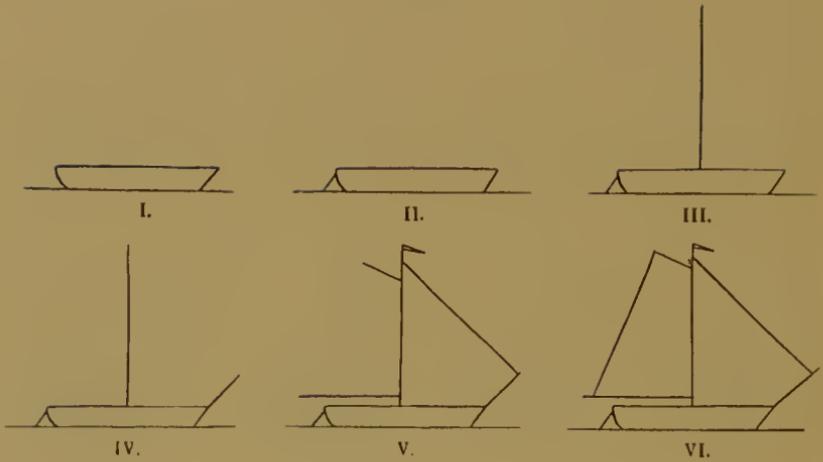


IV.

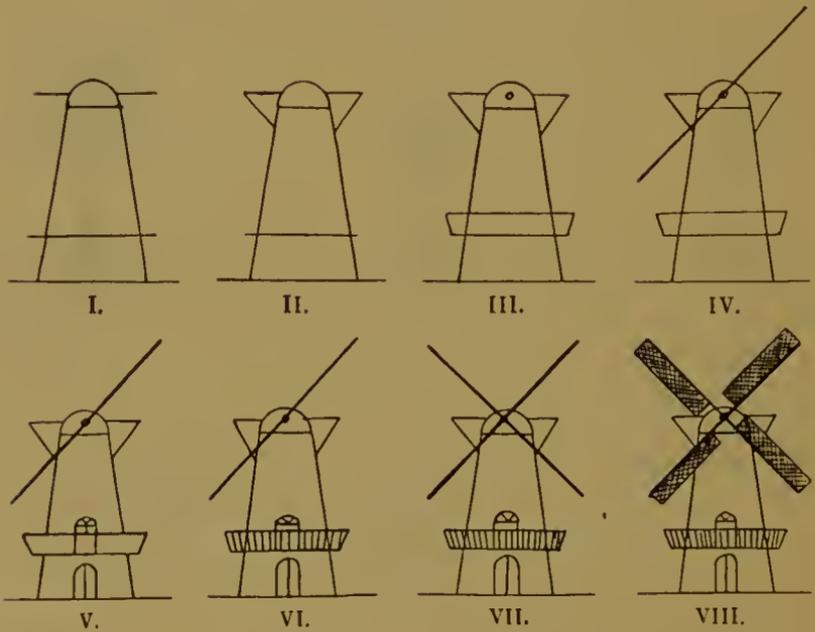


V.

6. Schiff.



7. Windmühle.



8. Fisch.



(Aus Monatsschr. f. Psveh. u. Neur. Bd. 17.)

Verwirrte Kranke mit Inkohärenz neigen dazu, lediglich die einzelnen Striche und Punkte zu beschreiben. Sie fassen wohl die Partialeindrücke auf, ohne aber diese zu einem sinnvollen Ganzen zusammenzuschliessen. Sie geben auch an, was auf dem neuen Bilde hinzugekommen ist. Eventuell trennen sie einen Teil des Bildes, erklären z. B. die Windmühlenflügel als „Spazierstöcke“. Ferner lassen sie vielfach Perseveration erkennen.

Der Ideenflüchtige geht mit Eifer an die Aufgabe heran und hat gleich eine Reihe von z. T. recht sonderbaren Lösungen bereit. Der Melancholische mit Denkhemmung zeigt eine hochgradige Ungeschicklichkeit nicht nur im Benennen der einzelnen Bilder, sondern auch in der Angabe der Unterschiede usw. Uebrigens tritt auch stärkere Bewusstseinstäubung in mangelhafter Auffassung der Partialeindrücke zutage. (Epileptischer Dämmerzustand).

2. Der Assoziationsversuch: Man kann die Bildung von Vorstellungen im Anschluss an einen experimentell gesetzten äusseren Reiz zu beobachten suchen, mag man nun dem Kranken Bilder vorhalten, ihm bei geschlossenen Augen die Haut mit Nadel oder Pinsel berühren, ihm mit Schlüsseln vor den Ohren rasseln oder in die Hände klatschen, ihn riechen und schmecken lassen. Jedesmal handelt es sich darum, aus seinen Aeusserungen abzuleiten, in welcher Weise jene einfachen Reize Vorstellungen und Gedankenverbindungen bei ihm angeregt haben.

Am besten verwendet man besondere Reizworte, die man dem Kranken zuruft, wobei es darauf ankommt, dass er nach Möglichkeit die erste durch sie geweckte Vorstellung sogleich ausspricht. Zweckmässig ist es, eine bestimmte Zusammenstellung von geeigneten Reizworten zu verwenden, um vergleichbare Resultate zu bekommen. Man kann dann von Zeit zu Zeit die gleichen Reizworte bei demselben Kranken wieder durchprüfen. Reizwort und Antwort werden niedergeschrieben, und es ist dahinter zu bemerken, ob der Patient längere Zeit zur Antwort brauchte. Schon bei Gesunden schwankt diese Reaktionszeit sehr, beträgt bis über 6 Sekunden! Zum genaueren Messen genügt daher die Fünftelsekundenuhr.

In der nachfolgenden Reizwörter-Zusammenstellung sind absichtlich Worte wie „Feind, Gift, Stimme, König, reich“ eingefügt, um auch gleichzeitig über etwaige Wahnvorstellungen und Sinnes-täuschungen dem Kranken Angaben zu entlocken:

Beispiel von Reaktion eines Gesunden auf 50 Reizworte. Alle Antworten erfolgten prompt.

Rose: Tulpe
Apfel: Birne
Hans: Hütte
Bett: Stuhl
Geld: Beutel

König: Reich
Reisen: Fahren
Frosch: Unke
Sonne: Mond
Soldat: Gewehr

Pfleger: Pflegerin
 Gras: Heu
 Hund: Katze
 Stark: Schwach
 Schuld: Reue

Bilder: Buch
 Engel: Stimme
 Ring: Gold
 Loben: Tadeln
 Bier: Wein

Vogel: Säugetier
 Pferd: Kuh
 Kind: Mann
 Sauer: Süß
 Feind: Freund

Schenken: Stehlen
 Grün: Gelb
 Traurig: heiter
 Kirche: Dorf
 Feuer: Wasser

Laufen: Gehen
 Trommel: Pfeife
 Schwarz: Weiss
 Glück: Unglück
 Riechen: Schmecken

Nadel: Spitz
 Lieben: lassen
 Auge: Zahn
 Angst: Freude
 Lüge: Wahrheit

Gift: Schaden
 Schneiden: Messer
 Stimme: Gehör
 Krank: Gesund
 Gefängnis: Strafe

Reich: Arm
 Baum: Grün
 Mutter: Vater
 Berg: Gebirge
 Arbeit: Faulheit.

Manche Personen, zumal Ungebildete neigen in ihren Antworten zur Satzform, beginnen vielfach mit „Wenn“ und suchen eine Erklärung zu geben, die dann besonders bei Imbezillen sehr ungeschickt ausfällt. Allgemeinbegriffe und Verben bedingen im allgemeinen eine längere Reaktionszeit als Conereta. Rein äusserliche Anknüpfungen überwiegen solche nach dem Inhalt und treten bei Herabsetzung der Aufmerksamkeit noch mehr hervor, namentlich in Form von Klangassoziationen. Zeigt die Antwort eine stark subjektive Färbung (z. B. Arbeit — „grässlich“), so spricht man von einer egozentrischen Reaktion. Zu dieser sollen die Epileptiker besonders neigen. Perseveration kann sich in der Weise äussern, dass die Aufmerksamkeit an einer bestimmten einmal geweckten Vorstellung hängen bleibt, sodass auch auf die nächstfolgenden Reizwörter Antworten gegeben werden, die sich noch auf jene bestimmte Vorstellung beziehen. (Oefsters bei affektbetonten Vorstellungen der Melancholiker und Hypochonder, ferner bei Katatonie ohne besonderen Affekt.) Uebrigens sind manche Kranke von ihren Wahnideen so erfüllt, dass sie die Reizworte überhaupt nicht beachten, sondern fortgesetzt nur ihre Ideen vortragen.

Bei Denkhemmung ist die Reaktionszeit auffallend lang, und es werden nur ganz spärliche Vorstellungen produziert. Bei Denkbesehleunigung dagegen antwortet der Kranke meist mit ganzen Sätzen und Wortreihen, die oft einen angesprochen ideenflüchtigen Charakter tragen. Bei Inkohärenz hat man völlig zusammenhanglose oder nur nach äusserem Klange anein-

andergereihte Reaktionsworte zu erwarten, dazu Perseveration. Bei Zerfahrenheit mischen sich richtige mit sinnlosen Reaktionen.

Gelegentlich beobachtet man, dass der Patient, obgleich er zu antworten scheint, auf den Sinn der Reizworte überhaupt nicht eingeht, sondern als Antwort beliebig Gegenstände aus seiner Umgebung nennt. Es könnte sich hier um eine Art Denkhemmung handeln, indem dem Kranken „absolut nichts einfällt“. Häufiger findet sich diese Erscheinung bei hysterischer Bewusstseinsengung (vielleicht durch eine Auffassungsstörung, ähnlich der beim Ganserschen Vorbeireden bedingt) und bei Leuten, die absichtlich zurückhalten (Kriminelle). Auch auffallend lange Reaktionspausen können dadurch verursacht sein, dass durch das Reizwort ein Vorstellungskomplex getroffen wurde, der für den Patienten eine besondere Bedeutung besitzt oder von ihm verheimlicht wird. Er unterdrückt die zunächst auftauchenden Vorstellungen und sucht gewissermassen nach einem unverfäglichem Reaktionswort: Komplexreaktion.

Jungs Reproduktionsmethode: Wenn man nach vollendeter Aufnahme von 50 oder 100 Assoziationen sich von der Versuchsperson noch einmal angeben lässt, was sie vorher auf die einzelnen Reizworte geantwortet hat, so versagt normaler Weise die Erinnerung nur selten. (In dem oben angeführten Beispiele wurde keine Antwort ausgelassen, obgleich es der Versuchsperson nicht bekannt gewesen war, dass sie gefragt werden würde.) Wo Fehler gemacht werden, handelt es sich meist um Komplexreaktionen. Man kann aus diesen vorsichtig Schlüsse auf die Vorstellungen ziehen, welche den Kranken bewegen. Eventuell vermag man bei passender Auswahl der Reizworte sogar nachzuweisen, ob jemand von einem Ereignis (Verbrechen) nähere Kenntnis hat, für das er Unwissenheit oder Amnesie vor schützt: Psychologische Tatbestandsdiagnostik.

b) Inhaltliche Störungen des Gedankenablaufs:

Selbst bei wohl erhaltenem formalen Gedankenablauf und durchaus geordnetem äusserlichen Gebaren können Sinnestäuschungen und Wahnideen vorhanden sein, die den Vorstellungsinhalt fälschen und den Kranken, der an ihre Realität glaubt, zu verkehrten Schlüssen und Handlungen verleiten.

a) Sinnestäuschungen.

Die Sinnestäuschungen zerfallen in Halluzinationen und Illusionen. Die ersteren entstehen im Gehirn, ohne dass ein entsprechender Reiz der Aussenwelt die peripheren Sinnesorgane erregt hat, erscheinen aber dem Kranken als Sinnesempfindungen. Dagegen liegt den Illusionen eine periphere Sinneserregung zu Grunde. Dieselbe hat nur eine krankhafte Umwandlung erfahren: Aus

dem Ticken der Uhr, dem Tropfen der Wasserleitung, dem Bellen des Hundes usw. werden Worte herausgehört. Baum-
schatten werden für Gestalten von Tieren und Menschen
angesehen, im Essen Gift geschmeckt und gerochen. Oder
die Gesichter der Umgebung erscheinen verzerrt, Kleider
und Schuhe abnorm klein, das Zimmer riesig vergrössert.
Im einzelnen ist nicht immer sicher zu entscheiden, ob es
sich um Halluzinationen oder Illusionen handelt. Die
Sinnestäuschungen können alle Sinnesgebiete betreffen. Am
zahlreichsten und im buntesten Wechsel trifft man sie bei
den Delirien und der Amentia.

Halluzinationen.

1. Optische (Visionen): Bald elementarer Art (Funken,
Flammen, Sterne), bald unbestimmt schattenhafter Natur (Ge-
stalten, Landschaften), bald scharf und plastisch hervortretend,
auch bunt (besonders bei Alkoholdeliranten und Epilepsie).

Bei Delirium tremens herrschen Tiervisionen vor. Man kann
hier oft Gesichtstäuschungen direkt hervorrufen durch Druck auf
die geschlossenen Augen (Liepman), oder man lasse die Patienten
ein weisses Blatt Papier (Reichard), eine kahle Wand fixieren
und sagen, was sie dort sehen, lasse sie Inschriften dortselbst
ablesen oder führe sie ans Fenster und lasse sie erzählen, was
alles draussen vorgeht.

Im übrigen frage man den Patienten, ob ihm nachts
Bilder oder Erscheinungen vor die Augen gekommen sind
und dergl. Vereinzelt bemerkt man, wie der Kranke, sich
selbst überlassen, nach der Decke starrt, in Verzüekung
gerät usw. (Religiöse Visionen der Epileptiker.)

2. Akustische Halluzinationen: Falls elementarer Art
(Brausen, Donnern, Läuten, Schiessen), Akoasmen genannt.
Treten sie als Worte oder „Stimmen“ auf, heissen sie Phoneme.
Diese sind bald laut, wie Umgangssprache, bald leise
flüsternd, undeutlich, sie erklingen von aussen und werden
sogar nach der Richtung lokalisiert, oder es sind nur „innere
Stimmen“. Zuweilen lässt sich an der Klangfarbe erkennen,
ob sie von Männern, von Frauen herrühren oder direkt
von einer bestimmten Person. (Bei Paranoia, Katatonie,
Halluzinose der Trinker, seltener bei anderen Psychosen.)

Man kann den Kranken geradezu fragen, ob er Stimmen
hört, und lasse sich diese beschreiben. Bei Verfolgungswahn
forsche man, ob die Leute über den Kranken sprechen,
höhnische Bemerkungen über ihn machen, ihm drohen; bei

religiösen Wahnideen, ob er Gottes Stimme gehört hat. Halluzinanten halten sich oft für sich, lächeln und sprechen vor sich hin, kriechen unter die Decke, verstopfen sich die Ohren, schelten. In der Unterhaltung verstummen sie plötzlich, blicken zur Seite, sagen „Ach so!“, werden unmotiviert gereizt. Bedenklich sind imperative Halluzinationen, die dem Kranken Befehle erteilen, weil sie ihn zu gefährlichen Handlungen veranlassen können.

Mitunter handelt es sich um Gedankenlautwerden oder Doppeldenken: Die eigenen Gedanken klingen mit in Form von Nachsprechen oder Vorsprechen, wenn der Kranke denkt, redet, liest, schreibt. Oder es werden zu seinen Gedanken von den Stimmen höhnische Bemerkungen gemacht. — Häufig werden obscöne Worte halluciniert oder sonderbare Wortgebilde, die nun der Kranke in seinen Sprachschatz dauernd aufnimmt: Neologismen.

Verbinden sich Gesichts- und Gehörstäuschungen, so dass die Visionen reden, spricht man von zusammengesetzten Halluzinationen.

3. Geruchs- und Geschmackstäuschungen sind deshalb wichtig, weil sie leicht aus Vergiftungsfurcht zur Nahrungsverweigerung führen. (Besonders bei paranoischen Zuständen.)

4. Gefühlstäuschungen (Haptische): Häufig bei Alkoholdeliranten, die mit einem hallucinierten Hute grüssen, mit eingebildeten Werkzeugen arbeiten, sich Fäden aus dem Munde ziehen usw. Ferner bei physikalischem Verfolgungswahn und hypochondrischen Sensationen (Paranoia, Dementia paranoidea, Amentia usw.).

Kinästhetische, Bewegungs- und Lagegefühlshalluzinationen führen zu sonderbaren Stellungen und Bewegungen: Die Kranken haben die hypochondrische Empfindung, dass Teile des eigenen Körpers die Lage ändern (die Nase rutscht, das Herz sich umdreht usw.), oder sie bemerken in der Aussenwelt Bewegungen (das Bett dreht sich, wird emporgehoben, die Wände stürzen, der Boden schwankt). Sehr auffallend sind die Gleichgewichtsstörungen der Alkoholdeliranten, die oft nicht wissen, ob sie liegen oder stehen, oder die angstvoll die Wände zu stützen suchen.

Man kann dem Alkoholdeliranten auch Gefühlstäuschungen suggerieren, ihm z. B. auf die Handfläche drücken und sagen: „Hier sind 10 Pfennig!“ Dann bedankt sich wohl der Kranke und hält die Hand krampfhaft geschlossen. Findet er das Geld beim

Oeffnen der Hand nicht, sucht er am Boden umher, behauptet, er habe gesehen oder gefühlt, wie ihm die Münze aus der Hand gefallen sei usw.

β) Wahneideen.

Die Wahneideen zerfallen in Verfolgungswahn, Kleinheitswahn und Grössenwahn. Der Kranke ist von ihrer Richtigkeit überzeugt, ist für Zureden unzugänglich.

1. Verfolgungs- oder Beeinträchtigungswahn (Persekutorisch): Der Kranke wittert überall Beziehungen zu seiner Person, Intriguen und Chikanen, glaubt sich sonderbar angesehen, beobachtet, hört Bemerkungen über sich, liest aus Zeitungsartikeln Anspielungen heraus, wird misstrauisch, ängstlich, gereizt. Schliesslich entwickelt sich ein fixiertes Wahnsystem: Eine weitverzweigte Gesellschaft verfolgt ihn. Er wechselt Stellung und Wohnungen, reist umher; überall trifft er die Verfolger. Bisweilen setzt er sich zur Wehr mit Drohungen, Eingaben, selbst tätlichen Angriffen, denen dann gänzlich Unschuldige zum Opfer fallen: Verfolgter Verfolger.

Diese klassische Entwicklung erfährt der Verfolgungswahn besonders bei der chronischen Paranoia, wo er allmählich bei voller Besonnenheit zur Entfaltung gelangt. Ferner tritt er mehr plötzlich und unter den Zeichen ängstlicher Erregung bei der akuten Halluzinose der Trinker, bei der akuten Paranoia nach Erschöpfung, nach Morphium- und Cocaïnmissbrauch, episodisch auf dem Boden der Hysterie und Epilepsie, des zirkulären Irreseins in Erscheinung. Einige flüchtige Verfolgungsideen pflegen bei Delirien und Verwirrheitszuständen aufzutauchen. Auch bei der misstrauischen Menschensehe der Neurastheniker fehlt es hin und wieder nicht an leichten Ansätzen zu entsprechender Wahnbildung, desgleichen bei beginnender Aufhellung nach einer Amentia. Sehr viel ausgesprochener und bis zu einem gewissen Grade systematisiert können die Verfolgungsideen der Katatoniker und Hebephrenen sich darstellen. Doch fehlt es an einem tiefgehenden Affekt. Die Kranken ziehen im Gegensatz zu den Paranoikern auch keine entsprechenden Konsequenzen aus den sie beherrschenden persekutorischen Vorstellungen. Ganz unsiinnigen Ideen begegnen wir bei der Dementia paranoides und D. paralytica. Wenn Melancholiker Verfolgungswahnvorstellungen äussern, so geschieht es gewöhnlich in dem Zusammenhange, dass sie für ihre Schlechtigkeit gestraft werden sollen. Seltener beteuern sie, sie seien unschuldig verdächtigt.

Halluzinationen auf allen Gebieten sind in Verbindung mit Verfolgungswahneideen häufig. Namentlich spielen

schimpfende und drohende Stimmen eine grosse Rolle. Jederzeit kann Grössenwahn hinzutreten.

Liegt die vermeintliche Beeinträchtigung auf rechtlichem Gebiete (Prozesse), spricht man von Querulantenwahn: überzeugen Kranke auch andere von der Richtigkeit ihrer Ideen, von einem induzierten Irresein.

Eifersuchtswahn. Wahn der ehelichen Untreue, ist am häufigsten bei Alkoholisten. Bei seiner Feststellung kommt es nicht sowohl darauf an, ob der Verdacht begründet ist, als vielmehr, in welcher Weise ihm der Betreffende stützt und weiter ausbaut: wie er allen Einwendungen zum Trotz unbelehrbar an Irrtümern festhält.

Im physikalischen Verfolgungswahn glaubt sich der Patient durch sonderbare Maschinen, Röntgenstrahlen, Elektrizität nsw. beeinflusst. Hier gewinnen die Wahnvorstellungen leicht einen ganz abenteuerlichen Charakter und führen zu den sonderbarsten Vorsichtsmassregeln. Manche Kranke zeichnen auch die Maschinen, von denen sie sich gepeinigt wähnen, auf. Gewöhnlich sind gleichzeitig hypochondrische Wahnideen vorhanden. Weniger Gebildete reden auch wohl von Behexung und Zauberei.

Paranoiker mit Verfolgungswahn können sich lange Zeit durchaus unauffällig benehmen. Manche haben allmählich gelernt, dass man ihre Ideen für krankhaft erklärt, halten deshalb mit diesen zurück oder stellen sie sogar auf Befragen in Abrede: Dissimulieren.

Solche Kranke kommen nicht selten zu Aerzten in die Sprechstunde, um sich geistige Gesundheit beseheinen zu lassen. Man hüte sich, derartige Wünsche zu erfüllen ohne Kenntnis der Vorgeschichte und längere eigene Beobachtung. Fragt man auf Grund der Anamnese direkt nach den Wahnideen, zeigt sich gewöhnlich, dass jede Krankheitseinsicht fehlt: Sie leugnen alles ab, wollen es nicht mehr wissen oder geraten in Affekt und verraten dabei ihre wahre Auffassung.

Andere sind gleich auffallend misstrauisch, reizbar, anmassend, beschweren sich über schlechte Behandlung von Angehörigen und Vorgesetzten und leiten dadurch den Untersucher auf ihr Wahnsystem hin. Oder sie klagen dem Arzte zunächst nur allerlei nervöse Beschwerden, und bei näherem Befragen stellt sich erst heraus, dass sie diese auf Einwirkungen ihrer Feinde, verbrecherische Massnahmen früherer Aerzte u. dergl. zurückführen.

2. Kleinheitswahn findet sich bei depressiven Zuständen und zerfällt in Versündigungs-, Verarmungs- und hypochondrischen Wahn.

Der Versündigungswahn ist am häufigsten bei Melancholie, dann im Beginn von Katatonie und Hebephrenie. Der Kranke beschuldigt sich früherer Verfehlungen, fürchtet dafür bestraft zu werden und neigt in seiner Angst nicht selten zum Selbstmord. Verfolgungsideen können hinzutreten. In einzelnen Fällen, zumal bei älteren Leuten, nehmen die Selbstbeschuldigungen ganz ungeheuerliche Dimensionen an: Der Patient hat die ganze Menschheit syphilitisch infiziert, alle Städte entvölkert, den Kaiser vergiftet. (Negativer Grössenwahn besonders bei Melancholie und Dementia paralytica.)

Bei Verarmungswahn meint der Kranke, er könne das Essen nicht mehr bezahlen, müsse mit seiner ganzen Familie verhungern u. dergl. Meist besteht gleichzeitig Versündigungswahn. (Melancholie, Dementia paralytica, D. senilis usw.)

Hypochondrischer Wahn: Der Patient entdeckt überall an seinem Körper krankhafte Prozesse, liest darüber nach, hält sich für unheilbar. Auch Geistesgesunde können vorübergehend von ähnlichen Gedanken gequält werden, sind aber der Belehrung zugänglich; der Hypochonder nicht. Dazu kommen bei diesem die sonderbarsten Sensationen und Gefühlstauschungen. Sehr häufig ist die Angst, durch Onanie Rückenmark und Gehirn zu Grunde gerichtet zu haben. Versündigungswahn oder Verfolgungswahn können gleichzeitig mit vorhanden sein (Melancholie, Paranoia, Dementia paranoides usw.).

An hypochondrische Wahnideen denke man immer bei Leuten, die zahlreiche Beschwerden klagen bei mangelndem objektiven Befunde, und sei vorsichtig mit der Annahme einer Simulation. Geht man auf die Klagen näher ein und forscht, wie sich der Zustand entwickelt hat, was der Betreffende an sich beobachtet, was für Schlüsse er daraus gezogen hat, so wird ein etwaiger wahnhafter Gedankengang sich in der Regel bald enthüllen. Hypochondrische Zustände leiten bei Jugendlichen nicht selten eine Hebephrenie oder Katatonie ein. Die Dementia senilis und Dementia paralytica können ebenfalls so beginnen. Epileptiker, Hysteriker, Nervenrasthener bringen mehr episodisch in ihren Verstimmungen hypochondrische Klagen vor.

Bei der Exploration schwer hypochondrischer Kranker verfährt man zweckmässig so, dass man ihnen die einzelnen Körperteile und Organe nennt und fragt, was sie daran bemerkt haben. Er-

kündigt man sich direkt nach einzelnen Symptomen, suggeriert man ihnen leicht eine Unzahl neuer Beschwerden.

3. Grössenwahn, expansive Ideen: Der Kranke ist von hoher Abkunft, sehr klug, sehr stark, sehr reich, besitzt Orden und Titel, hat grosse Erfindungen gemacht, ist berufen, die Welt zu reformieren, verfügt über übernatürliche Fähigkeiten, ist Kaiser, Christus, Gott. Am kolossalsten und häufigsten ist der Grössenwahn bei Dementia paralytica, dann etwas seltener bei der Katatoniegruppe, mehr scherzhaft bei der Manie, ausserdem episodisch bei epileptischer und hysterischer Bewusstseinstrübung sowie Dementia senilis. Er baut sich bei der Paranoia meist auf Verfolgungsideen auf: Der Kranke wird wegen seiner grossen Vorzüge, seiner hohen Abkunft, seines Reichtums verfolgt. Nur gelegentlich tritt er hier primär auf als Erfindervahn oder aber als Idee, von einer hochgestellten Persönlichkeit geliebt zu werden, von fürstlicher Abkunft zu sein u. dergl.

Infolge von Erinnerungstäuschung, Paramnesie, behaupten manche Kranke mit Wahnideen, ihre ersten derartigen Beobachtungen schon als Kind gemacht, damals schon Visionen gehabt und Stimmen gehört zu haben.

Konfabulation nennt man die Erzählung wahnhafter Erlebnisse, denen kein wirklicher Vorgang zu Grunde liegt, wie man solche besonders bei Kranken mit Orientierungs- und Erinnerungsstörungen antrifft. (Besonders bei der Korsakowschen Psychose.) Auf die Frage, wo sie gestern waren, was sie heute gemacht haben, phantasieren sie lange Geschichten zusammen, mit denen sie ihre Gedächtnislücken ausfüllen. Hier prüfe man stets die Merkfähigkeit (Seite 93).

Pathologische Einfälle sind plötzlich auftauchende Wahnideen, meist mit dem Charakter des Grössenwahns, deren Unrichtigkeit die Patienten nachher selbst einschen.

Mit Pseudologia phantastica bezeichnet man die krankhafte Neigung zu lügenhaften Erzählungen bei erhaltener Besonnenheit. (Vor allem bei Hysterie und Imbecillität, ferner im Beginn der Hebephrenie.)

γ) Zwangsvorstellungen.

Die Zwangsvorstellungen unterscheiden sich dadurch von Wahnideen, dass der Patient sich ihrer Krankhaftigkeit bewusst ist und ihnen nur nicht zu widerstehen vermag. Sie treten anfallsweise unter heftigem Angstgefühl auf, das einem Gefühl der Befreiung weicht, sobald der Patient ihnen nachgibt. Erst später folgen Reue und Scham ob der bewiesenen Schwäche.

a) Grübel- und Fragesucht: Zwang, über gleichgiltige, unfruchtbare Fragen nachzugrübeln: Wozu gibt es Menschen? Warum hat der Tisch 4 Beine? Wieviel Pflastersteine hat die Strasse? usw. Oder der Zwang, mit zufällig gesehene Zahlen, z. B. Droschkennnummern, zu rechnen, sich auf gleichgiltige Namen und Daten besinnen zu müssen.

b) Zweifelsucht, *Délire du doute*: Immer wieder nachfühlen, ob die Tür geschlossen, das Streichholz ausgeblasen usw. Keine Zeit mehr zu etwas anderem.

c) Phobien: Angst, über einen freien Platz zu gehen (*Agoraphobie*), über eine Brücke, auf einen Turm usw. Bei jedem Versuch tritt hochgradige Angst auf, die Beine versagen. *Erythrophobie* ist die Furcht, zu erröten; *Mysophobie* die Furcht vor Beschmutzung, die zu fortwährendem Waschen zwingt; *Délire du toucher* allgemeine Berührungsfucht.

d) Zwangsansprüche, meist unterdrückbar, durch die begleitende Angst sehr quälend: Jemanden zu töten, Feuer anzulegen, sich aus dem Fenster zu stürzen.

e) Zwangsreden: Zwangsweises Hervorstossen eines obscönen Ausdrucks: *Koprolalie*, oder Nachsprechen eines gehörten Wortes: *Echolalie*.

f) Zwangsgedanken: Affekterfüllte Erlebnisse oder sinnlose Gedankenverbindungen tauchen immer wieder auf und stören das Denken. Ein Wort, eine Melodie ist aus dem Gedächtnis nicht loszuwerden.

Zwangsvorstellungen finden sich in reiner Form bei *Nenrasthenie*, *Hypochondrie*, *Hysterie*; ferner angedeutet im Beginn der *Hebephrenie* und *Paranoia*, bei *Melancholie*, *Epilepsie*; isoliert als Zwangsirresein bei erblich schwerbelasteten, Degenerierten.

5. Intellektuelle Fähigkeiten.

Zu unterscheiden vor allem Gedächtnis, Urteilsfähigkeit, ethische Begriffe. Weitgehende Störungen hier sind typisch für angeborenen Schwachsinn (*Idiotie*, *Imbecillität*) und erworbenen (*Dementia paralytica*, *senilis* usw.).

Das Gedächtnis bildet die Grundlage alles Wissens. Mit jeder Intelligenzprüfung ist stets eine Prüfung des Gedächtnisses verknüpft. Man hat aber zu unterscheiden zwischen dem Gedächtnis für früher erworbene Kenntnisse und dem Gedächtnis für Ereignisse der Jüngstvergangenheit, der sogenannten *Merkfähigkeit*. Letztere pflegt am meisten bei der *Korsakowschen Psychose* der Alkoholisten, nach *Kopfrauma* und bei der *presbyophrenen* Form der *Dementia senilis* zu leiden, dann auch bei *Dementia paralytica*, *Lues cerebri*, *Dementia epileptica* usw.

Man prüft die Merkfähigkeit durch Fragen nach Ort und Zeit, nach den Vorgängen der letzten Tage, Wochen, Monate, nach bekannten politischen Tagesereignissen. Man spricht dem Patienten mehrstellige Zahlen, eine kleine Geschichte vor und lässt ihn sie nach einiger Zeit wiederholen. Oder man macht ihn in einem Bilderbuch, einer Fibel auf bestimmte Bilder aufmerksam und lässt ihn dieselben nachher heraussuchen. Auch die Heilbronner'schen Bilderreihen (Seite 80) mit ihren Unterschieden zwischen den einzelnen Bildern können Verwendung finden. Ferner gebe man verschiedene Aufträge und kontrolliere ihre Ausführung. Von besonderen Methoden sind zu empfehlen:

Ziehens Retentionsprüfung: 1. Lösung einer Aufgabe aus dem kleinen oder grossen Einmaleins. 2. Nachsprechen zweier Reihen von je 6 einstelligen Zahlen. 3. Frage: Wie hiess das vorhin gelöste Exempel? — Bei schwerer Merkfähigkeitsstörung empfiehlt es sich, dem Patienten vorher mitzuteilen, dass er das Exempel behalten soll: Wissenliches Verfahren.

Ziehens Paarworte: Man nennt dem Kranken 10 Wortpaare z. B. Haus — klein, Blume — rot, Zimmer — gross, Kleid — schön usw. Nach einiger Zeit nennt man das erste Wort eines jeden Paares und lässt den Kranken aus dem Gedächtnis das Zugehörige sagen. Die Adjektiva müssen so gewählt sein, dass sie zu mehreren Substantiven passen.

Riegers Fingerversuch: Jeder Finger einer Hand des Arztes wird mit einer anderen Zahl bezeichnet. Der Patient hat dann auf Emporstrecken eines Fingers mit der zugehörigen Zahl zu antworten: z. B. bei Zeigefinger 6, bei Daumen 14 usw. (Nicht leicht.)

Bei Verdacht auf Uebertreibung komme Ziehens Simulationsversuch in Anwendung: Der Vollsinnige behält 6—8 langsam, im Rhythmus vorgesehene einstellige Zahlen in der Regel leicht, der Verblödete noch 4. Nichtnachsprechen von 3 Zahlen ist immer verdächtig auf Simulation, umso mehr, wenn die falsche Zahl immer an dieselbe Stelle gebraucht wird, davor stets eine Pause stattfindet, und wenn gerade die erste und letzte Zahl vergessen werden, die sich erfahrungsgemäss am besten einprägen.

Das Gedächtnis für die Vergangenheit prüft man durch Fragen nach Personalien, Daten des Lebenslaufs und nach den Schulkenntnissen. Man lasse die Kranken lesen und schreiben. Bei beginnender Dementia paralytica werden im Lesen oft simmentstellende Fehler gemacht, beim Schreiben grobe orthographische Schnitzer

und Auslassungen. (Vergl. Schrift S. 37.) Sehr zweckmässig sind Rechenexempel.

Kraepelins Rechenmethode: Reihenartig fortlaufende, planmässige Rechenversuche geben ein Mass für die Leichtigkeit, mit welcher der Kranke über die in der Kindheit erworbenen Zahlenverbindungen verfügt. Man lasse den Patienten einstellige Zahlen, die in senkrechten Reihen vorgeschrieben sind, auf ein gegebenes Zeichen addieren und prüfe Fehlerzahl und Zeit, die für jede Reihe gebraucht wird. (Die Methode eignet sich auch zur Prüfung der Ermüdbarkeit.)

Erinnerungslücken für bestimmte Zeitabschnitte, Amnesien, können durch damals vorhandene Bewusstseinsstörungen verursaecht sein. Man bedenke aber, dass auch der Gesunde sehr viel vergisst. Bei *Dementia paralytica* und *Dementia senilis* leidet allmählich die gesamte Erinnerung. Bei der katatonischen Verblödung (*Dementia praecox*, *D. hebeprenica*) ist öfters das Gedächtnis auffallend gut erhalten, und es treten Gemütsstumpfheit und Energiemangel in den Vordergrund, während bei der epileptischen Verblödung grosse Gedächtnisschwäche sich meist mit brutalem Egoismus, Reizbarkeit und Bigotterie verbindet.

Mit der Annahme einer Demenz bei apathischen oder sprachverwirrten Hebephrenen und Katatonikern sei man übrigens sehr vorsichtig. Hier handelt es sich häufig nur um Zerfahrenheit, nicht um intellektuelle Ausfallerscheinungen, und weitgehende Besserungen, ja Heilungen können noch eintreten, wie sie wirkliche Demenz niemals gestatten würde.

a) Intelligenzprüfung bei erworbenem Schwachsinn: Die Urteilsfähigkeit wird meist gleichzeitig mit dem Gedächtnis, der Orientierung, den etwaigen Wahnideen durch dieselben Fragen geprüft. So lässt es auf starke Urteilsschwäche schliessen, wenn ein nicht verwirrter Kranker am heissen Sommertage meint, es sei Januar, ohne dass ihn auch der Blick auf die grünen Bäume stutzig macht; oder wenn absolute Einsichtslosigkeit für die eigene Lage besteht, siehe Kranke unsinnige Grössenideen vortragen, mit ihrer enormen Kraft prahlen u. dergl. Will man Rechenaufgaben zur Prüfung heranziehen, bevorzuge man Additions- und Subtraktionsaufgaben oder das grosse Einmaleins, wo die Antworten nicht einfach gedächtnismässig erfolgen. Besser noch sind angewandte Exempel. Rückwärtsansagen bekannter Reihen (Wochentage, Monate usw.) sind zu empfehlen, ferner sofortige Umkehr einer eben richtig gelösten

Aufgabe. Der Schwachsinnige lässt sich verblüffen, rechnet $6 \times 7 = 42$; $7 \times 6 = 56$ u. dergl. Immer suche man die Prüfung dem Bildungsgange des Kranken möglichst anzupassen. Kaufleute rechnen besser als Bauern usw. Bewusstseinstörung, Unaufmerksamkeit, Ermüdung, Denkhemmung können Urteilschwäche vortäuschen.

Verblödungsprozesse beginnen manchmal mit einem überraschenden Verluste der früher vorhandenen höheren ethischen Begriffe. Hier fällt der Kranke seiner Umgebung durch seine unsozialen Handlungen auf und verrät bei der ärztlichen Untersuchung eine völlige Verständnislosigkeit für die Bedeutung seines Tuns.

b) Intelligenzprüfung bei angeborener Geisteschwäche:

Es ist wünschenswert, eine möglichst vollständige Uebersicht über die vorhandenen Kenntnisse zu gewinnen. Allein man wird dieses Ziel mit wenigen Untersuchungen in beschränkter Zeit kaum erreichen. Derselbe Mensch antwortet bei verschiedenen Gelegenheiten ganz verschieden gut. Nicht nur muss man stets mit der Möglichkeit der bewussten Uebertreibung rechnen, sondern es können auch Zerstretheit, Befangenheit, Verzagtheit, Ermüdung am schlechten Antworten schuld sein. Es ist ferner nicht möglich, sich einen Fragebogen zusammenzustellen, den jeder Gesunde beantworten muss, und bei dem nur der Schwachsinnige versagt. Es gibt kaum ein Wissen, das man bei Gesunden mit Bestimmtheit voraussetzen darf. Wertvoll ist die richtige Beantwortung schwierigerer Fragen, ferner die Art der falschen Reaktion. Die Zahl der Auslassungen hat weniger Bedeutung. Bei sehr hochgradigem Schwachsinn wird überhaupt eine längere Prüfung kaum erforderlich sein. Will man sich also zur Intelligenzprüfung eines Schemas bedienen, so sei dasselbe nicht zu leicht. Am besten enthält es sowohl leichte wie schwere Fragen. Man kann dann für jeden Fall sich das Passende herausuchen. Vergleichen kann man die Resultate doch fast nie, da Vorbildung und Lebensgang der einzelnen Patienten zu verschieden sind. Stets kontrolliere man die erlangten Ergebnisse an der Hand der Anamnese (Schulzeugnisse, Leistungen in der Lehre, im Berufe, eventuell Führungsbuch beim Militär). Besonderer Wert ist zu legen auf die Prüfung der Urteilsfähigkeit und der ethischen Begriffe.

Nachstehendes Schema mag als Beispiel für Intelligenzprüfungen dienen. Die Antworten sind wörtlich niederzuschreiben. Die Form derselben kann von grösserer Bedeutung sein als der Umstand, dass sie richtig waren. Zum Schlusse prüfe man noch einmal mit Bourdons Methode die Aufmerksamkeit (s. Seite 77). Fällt diese Kontrollprüfung schlecht aus, ist ein Teil der falschen Antworten im Fragebogen zweifellos auf Unaufmerksamkeit zurückzuführen.

Schema zur Intelligenzprüfung.

1. Orientierungsfragen über Personalien, Ort, Umgebung¹⁾, Zeit.

2. Benennen von Gegenständen, Bildern, Farben; Ablesen der Uhr. Beschreiben von Gegenständen aus dem Gedächtnis: Wie sieht ein Haus aus, ein Schiff, ein Pferd, ein Markstück? Lesen. Diktatschreiben. Lebenslauf.

3. Rechnen:

$2 \times 3 =$	$3 + 5 =$	$8 - 6 =$
$4 \times 5 =$	$8 + 13 =$	$17 - 9 =$
$7 \times 8 =$	$16 + 35 =$	$24 - 17 =$
$4 \times 14 =$	$37 + 56 =$	$67 - 23 =$
$8 \times 17 =$	$121 + 15 =$	$88 - 19 =$
$13 \times 14 =$	$118 + 37 =$	$148 - 26 =$

$\frac{3}{4}$ M. = ? Pfg.; $\frac{2}{3}$ m = ? cm; $\frac{3}{4}$ Jahr = ? Monate.

Wenn man von 27 Äpfeln den dritten Teil aufisst, wieviel bleiben übrig?

Ich denke mir eine Zahl und nehme sie 8 mal, dann gibt es 56. Wie heisst die Zahl?

Wieviel Zinsen bringen 150 M. zu 4 %?

Wenn man den Tag 3,50 M. verdient, wieviel verdient man in einer Woche, Monat, Jahr?

Eine Ware kostet 2,85 M. Wieviel bekommen Sie auf 10 M. heraus?

Wieviel Tage sind es vom 10. August bis 4. September?

(Falls diese Aufgaben im Kopfe garnicht gelöst werden können, gestatte man schriftliche Ausrechnung, notiere das

1) Wer bin ich? Mit wem liegen Sie im Saal zusammen? Wie heisst der Pfleger? u. dergl.

aber. Manche Personen sind nur an schriftliches Rechnen gewöhnt.)

4. Allgemeine Kenntnisse¹⁾.

Wie heisst der Kaiser? Seit wann regiert er? Wie hiess sein Vater? (Hilfsfrage: Wer war Kaiser Friedrich?) Was war 1870/71? Wer hat da gesiegt? Welche Schlachten kennen Sie aus dem Kriege? Welches Land haben die Deutschen damals erobert und behalten? Was wissen Sie von Bismarck? Was von Moltke? Was von Napoleon? Was von Friedrich dem Grossen? Gegen wen haben zuletzt die Russen Krieg geführt? Wer hat da gesiegt? In welchen Schlachten? Gegen wen haben wir in den Kolonien gekämpft? Was wissen Sie von Gustav Adolf? Was von Luther? Was von Schiller? Werke von diesem?

In welcher Stadt sind wir hier? Wieviel Einwohner hat sie? Zu welchem Lande gehört sie? (Zu welcher Provinz usw.) Welche Staaten bilden das Deutsche Reich? Welche Länder grenzen an Deutschland? In welchem Erdteil liegt Deutschland? Wie heissen die Erdteile? Welche Flüsse kennen Sie? Wo entspringen und münden diese? Welche Städte liegen an denselben? Welche Gebirge kennen Sie? Wie heisst die Hauptstadt von Deutschland, Frankreich, England usw.? Desgl. von Preussen, Bayern, Württemberg usw.? Wer regiert in Preussen, Bayern, Hessen, Hamburg? Wer in England, Russland, Frankreich, Türkei, Japan? Wie heissen die Himmelsrichtungen? Wie findet man dieselben? Wodurch wird es Tag und Nacht? Bewegt sich die Erde? In welcher Weise?

Wann werden die Blätter welk? Welche Bäume kennen Sie? Wie unterscheiden sich Eiche und Tanne? Woher kommt das Brot, das Mehl? Welche Getreidearten kennen Sie? Woher kommt der Käse, die Butter? Woher kommt die Wolle? Wie heisst das weibliche, das männliche Pferd? Wieviel Beine hat die Fliege? Wie nennt man Fliegen, Käfer, Schmetterlinge mit einem Namen? Wie nennt man Löwen und Tiger mit einem Namen? Was kennen Sie für Metalle? Aus welchen Metallen sind die Geldstücke gemacht?

Welche Gewichte kennen Sie? Was ist mehr: Pfund

1) Unter teilweiser Benutzung des Schemas von Sioli, Anton und Hartmann, Ziehen usw.

oder Kilogramm? Wieviel Gramm gehen auf 1 Pfund? Wie gross ist 1 Meter? (Zeigen.) Wieviel Zentimeter gehen auf 1 Meter? Wie gross ist 1 Kilometer? Wie lange geht man daran? Wieviel Sekunden hat die Minute? Wieviel Stunden hat der Tag? Wieviel Tage der Monat? Welche Monate haben 30, welche 31 Tage? Wieviel Wochen und Tage hat das Jahr? Was wissen Sie vom Schaltjahr? Monate vorwärts und rückwärts aufsagen.

Wann ist Weihnachten, und was bedeutet es? Wann ist Ostern, und was bedeutet es? Wann ist Pfingsten und was bedeutet es? Was bedeutet die Taufe? Wieviel Gebote gibt es? Welche kennen Sie? Wer hat sie gebracht und von wo? (Hilfsfrage: Wer war Moses?) Was wissen Sie von David, Salomo, Abraham, Kain, Adam? Welche Religionen gibt es? Unterschied zwischen Katholisch und Evangelisch? Was wissen Sie vom Papst?

Wer macht die Gesetze? Wer sitzt im Reichstag? Welche Wahlen kennen Sie? Welche Parteien gibt es? An wen zahlt man Steuern und wofür? Was geschieht mit den Steuern? Wozu sind Soldaten da? Wer wird Soldat? Wozu sind die Gerichte da? Unterschied zwischen Rechtsanwalt und Staatsanwalt? Was wissen Sie von den Invaliditätskarten? Was kostet ein Brief an Porto (Stadt, Inland, Ausland)? Beschreiben Sie eine Zehnpfennig-Marke! Was sind Zinsen?

5. Welcher Unterschied ist zwischen Katze und Hund? Zwischen Pferd und Esel? Zwischen Zwicker und Brille? Zwischen Mund und Schnabel? Zwischen Fluss und Teich? Zwischen Berg und Gebirge? Zwischen Treppe und Leiter? Zwischen Irrtum und Lüge? (Hilfsfrage: Was ist schlimmer?) Zwischen Mord und Totschlag?

Was ist Dankbarkeit, Gerechtigkeit, Treue, Tapferkeit?

(Man lasse Beispiele bilden oder erzähle selbst eine Fabel, z. B. für Dankbarkeit die Fabel von dem Löwen und der Maus, und lasse sich die Eigenschaften der betreffenden Tiere nennen.)

Was ist das Gegenteil von Dankbarkeit, Gerechtigkeit usw.?

Wie verhalten sich zueinander Wald und Baum? Staat

und Bürger? Soldat und Offizier? Sonne und Schatten?
Dach und Haus?

Wem haben Sie zu gehorchen? Warum? Wem sind
Sie Dank schuldig? Was ist das Schlechteste, was ein
Mensch tun kann? Darf man stehlen? Aber wenn es
niemand sieht? Darf man lügen? Warum nicht?

Folgende Scherzfragen lassen sich beliebig einfügen:
Was ist schwerer, 1 Pfund Blei oder 1 Pfund Federn?
Wenn 24 Sperlinge auf einem Baume sitzen und man
schießt 18 herunter, wieviel bleiben sitzen? Heisst es:
Die Elbe mündet in der Ostsee oder in die Ostsee? Wenn
1 Ei 4 Minuten kochen muss, wie lange kochen dann 3 Eier?

6. Speziell zur Prüfung der Urteilsfähigkeit dienen folgende
Methoden:

Fabelmethode (Ebbinghaus-Möller): Der Patient hat
eine Fabel nachzuerzählen, Ueberschrift und Nutzenanwendung zu
suchen, ein entsprechendes Beispiel zu nennen.

Sprichwörtermethode (Finckh); Sprichwort nennen oder
wiederholen, erklären und durch Beispiel erläutern.

Bilderbogenmethode (Henneberg): Man legt einen
Münchener Bilderbogen vor, bei dem der Text entfernt wurde,
und lässt den Zusammenhang der einzelnen Bilder, die in ihnen
sich abspielende Handlung erklären.

Witzmethode (Ganter): Einfache Witze aus den fliegenden
Blättern werden erzählt. Patient hat zu sagen, was er daran
Witziges oder nur überhaupt Auffälliges findet.

Masselons Methode: Aus mehreren gegebenen Worten
einen Satz bilden.

Partikelmethode (Ebbinghaus-Ziehen): Es wird dem
Patienten ein Nebensatz mit der Partikel „Obgleich“ resp. „Wenn
auch“ vorgesprochen, und er hat dann den ergänzenden Haupt-
satz zu bilden. Z. B.: „Obgleich die Suppe angebrannt ist . . .“

Antwortet nun der Patient mit „Essen wir sie doch“: lässt
sich weiter fragen „Weil . . .“, worauf er wieder einen Neben-
satz sinnvoll anzuschliessen hat.

Kombinationsmethode (Ebbinghaus): In einem Texte
sind absichtlich an einzelnen Stellen Silben oder Worte fort-
gelassen, und jede solche Lücke durch einen Strich markiert. Der
Patient hat diese Lücken sinngemäss zu ergänzen.

Bei Beurteilung der Fehler kommt es vor allem darauf an,

ob sich der Patient in den Zusammenhang der Erzählung richtig hineingedaucht hat. Am besten wählt man ein leichtes und ein schweres Beispiel. In den nachstehenden Proben bedeutet jeder Strich eine Silbe.

Leichtes Beispiel:

Es schwamm ein Hund durch einen Wasserstrom und hatte ein — Fleisch — Maule. Da er nun das Bild des Flei— im Was— sah, glaubte er, es — auch Fleisch, und — — gierig darnach. Da er aber das — auftat, entfiel ihm — Stück Fleisch, und das —ser führte es weg. Also ver— er Beides, das Stück — und den Schatten.

Schweres Beispiel:

Am folgenden Tage kamen Gewitter über uns hin. Wie von allen Sei— stieg dunkles Ge— auf; — — rollten gewaltig über die wei— Ebene, glühende — — zuekten lang über den — —; Regen fuhr — —. Aber nach — — Stunde war alle Feuch— — wieder weg und ein stürmischer — blic uns den Sand ins — —, dass wir Augen und — nicht — — konnten.

Am andern Tag, vor Mit—, sollten wir an ei— Stelle im trocknen Flussbett — — finden. Wir — — auch Löcher; sie waren aber leer. Da stiegen zwanzig — hincin und — — sie tiefer: aber es kam — Wasser. So konnten wir also we— trinken noch kochen.

Man erwarte aber nicht zuviel von allen diesen Prüfungsmethoden. Die fortgesetzte vormteilsfreie Beobachtung des Patienten, seines Verhaltens im Umgang mit Mitkranken, Pflegern, Aerzten, im Verkehr mit Angehörigen und Freunden, seiner Interessen und Liebhabereien, seiner Anständigkeit und Ausdauer bei der Arbeit, kurz seiner gesamten Reaktionsweise gegenüber den Reizen der Aussenwelt unter weitgehendster Berücksichtigung des durch die Anamnese festgestellten Vorlebens wird in schwierigen, speziell kriminellen Fällen stets ein zuverlässigeres und praktisch branchbareres Resultat ergeben, als alle noch sorgsam konstruierten Intelligenzprüfungsbogen, mit denen man doch mehr oder weniger vom guten Willen des Betreffenden abhängig bleibt.

II. Spezieller Teil.

Bei Vorherrschen eines heiteren oder traurigen Affekts denke man in erster Linie an Manie oder Melancholie. Bei Auffälligkeiten des motorischen Verhaltens in Form von Stupor, triebartiger Erregung, Manieren, Negativismus liegt die Annahme einer Psychose der katatonischen Gruppe näher. Bewusstseinstrübung mit Desorientierung über Ort und Zeit findet sich bei Delirien, Dämmerzuständen und der Amentia, ausserdem aber episodisch bei verschiedenen Geistesstörungen. Die Paranoiaformen zeichnen sich aus durch Verfolgungs- resp. Grössenideen und durch Sinnes-täuschungen bei erhaltener Orientierung. Krampfanfälle in der Anamnese weisen auf die Möglichkeit von Epilepsie und Hysterie hin. Gedächtnisschwäche und Urteilslosigkeit sind die Zeichen des Schwachsinn, wobei Reste früheren Wissens für eine erworbene Demenz (*Dementia paralytica*, *D. senilis* usw.) sprechen im Gegensatz zur angeborenen Geistesschwäche, Imbezillität.

Reflektorische Pupillenstarre und artikulatorische Sprachstörung mit typischem Silbenstolpern sichern bei jeder Form von Geistesstörung die Diagnose *Dementia paralytica*. Vorsicht ist nur da geboten, wo schwerer Alkoholismus oder eine Infektionskrankheit zu Grunde liegt. (Vergl. Alkoholische Pseudoparalyse und Infektionsdelirien.)

Manie.

Anamnese: Häufig Heredität. Auslösend wirken gelegentlich Gemüterschütterungen, Krankheiten, Puerperium, Laktation, Menstruation, Strapazen usw. Bevorzugt das Alter von 15 bis 25 Jahre. Selten erster Anfall im höheren Lebensalter. Neigung zur Wiederholung oder zum Abwechseln mit Anfällen von Me-

lancholie. Ausbruch meist plötzlich. Kurzes ängstliches Vorstadium möglich mit unbestimmtem Krankheitsgefühl und nervösen Beschwerden. Gesamtdauer $\frac{1}{2}$ —1—2 Jahre.

Somatisch: Lebhafter Blick. Rasche Bewegungen. Stimme oft von Schreien heiser, Zunge und Lippen korkig belegt. Sistieren der Menses. Schlaflosigkeit. Keine charakteristischen Veränderungen.

Psychisch: Dauernd heitere Stimmung. Ideenflucht. Bewegungs- und Rededrang. Vielgeschäftigkeit. Selbstüberschätzung und Reizbarkeit. Erotisches Wesen. Kein Ermüdungsgefühl.

Episodisch: Personenverkennung. Grössenideen. Sinnes-täuschungen. Zornausbrüche mit Gewalttätigkeit. Desorientierung nur auf der Höhe der Erregung. Oft mangelhafte Nahrungsaufnahme: Keine Zeit dazu.

Formen:

1. Hypomanie, leichter Grad heiterer Erregung mit schlagfertiger Redesucht, Weitschweifigkeit, Vielgeschäftigkeit, Schlaflosigkeit, Reizbarkeit.

2. Mania simplex, stärkere Erregung, Ideenflucht, einzelne Sinnestäuschungen und Wahnideen, auch Personenverkennung.

3. Mania gravis, tobsüchtige Erregung mit Desorientierung und verworrener Ideenflucht: Logorrhoe. Sekundäre Inkohärenz. Zeitweise geradezu deliriöses Verhalten. Lebensgefahr durch Colaps usw.

Differentialdiagnostisch kommen in Betracht episodische heitere Erregungen im Verlaufe anderer Psychosen. Besonders zu berücksichtigen sind:

Dementia paralytica: Träge oder fehlende Lichtreaktion der Pupillen, artikulatorische Sprachstörung. Fehlen oder Steigerung der Kniephänomene, Lymphozytose der Spinalflüssigkeit und Trübung bei der Magnesiumsulfat-Probe; Urteilsschwäche, Gedächtnisabnahme.

Hebephrenie und Katatonie: Oberflächlicher Affekt, läppisch-albernes oder gleichgültiges Wesen ohne Initiative. Mehr triebartige, zwecklose Unruhe als Vielgeschäftigkeit. Sprachverwirrtheit, Wortsalat, Verbigerieren, Neologismen statt witziger Ideenflucht. Rascher Wechsel mit stuporösen Phasen: Negativismus, Mutismus. Neigung zu stereotypen Manieren.

Amentia: Schwere Verwirrtheit mit Desorientierung. Ratlosigkeit, massenhaften Halluzinationen und Illusionen. wechselndem Affekt. Acussere erschöpfende Ursachen.

Dementia senilis: Alter. Urteils- und Gedächtnis-schwäche.

Epilepsie: In der Anamnese Krampf- und Schwindelanfälle. Zungenbisse wichtig! Rascher Ausbruch und rasches Abklingen. Meist Verwirrtheit mit Desorientierung. In den Halluzinationen oft Engelvisionen, Gottesstimme, himmlische Musik u. dergl. oder Sehen von Blut und konzentrisch andrängenden Massen. Angstattacken. Selten echte Ideenflucht, häufig Perseveration, Verbigerieren, Aphasie.

Melancholie.

Anamnese: Oft gleichartige Heredität. Praktisch wichtig, ob schon Selbstmord in der Familie vorgekommen. Auslösend wirken Gemütererregungen wie Sorge und Kummer, Schwangerschaft, Wochenbett, Laktation, Klimakterium, körperliche Erkrankungen. Auch bei Männern oft erstes Auftreten im Rückbildungsalter. Neigung zur Wiederholung oder zum Abwechseln mit Anfällen von Manie. Allmähliche Entwicklung mit einem Wochen und Monate dauernden Vorstadium von Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Appetitmangel, allgemeiner Schläffheit oder Unruhe. Dann Niedergeschlagenheit, Neigung zum Grübeln und Weinen, Arbeitsunlust. Wichtig Angstanfälle und Aeusserung von Lebensüberdruß: Hohe Selbstmordneigung! Gesamtdauer $\frac{1}{2}$ —1—5 Jahre und mehr.

Somatisch: Meist starre, schmerzvolle Gesichtszüge. Langsame Bewegungen. Leise Sprache. Zunge belegt. Foetor ex ore. Acacidität. Obstipation. Abmagerung. Schlaflosigkeit. Niedrige Temperaturen, auch Cyanose und Oedeme. Meist langsamer Puls, doch bisweilen anfallsweise Herzklopfen mit Pulsbeschleunigung. Präkordialangst, Oppressionsgefühl. Keine charakteristischen Veränderungen.

Psychisch: Anhaltende traurige Verstimmung oder Angst, Denkhemmung, Bewegungsarmut, Einsilbigkeit — doch selten ängstliche Erregung mit Ideenflucht —. Lebensüberdruß. Gefühl der inneren Leere und der Unfähigkeit (Subjektive Insuffizienz). Allgemeine Willensschwäche.

Oft einförmige Wahnideen: Versündigungswahn mit Selbstvorwürfen, Verarmungswahn, hypochondrischer Wahn; auch einzelne Zwangsvorstellungen. Seltener Verfolgungsideen auf Grund der Angst und schreckhafte Sinnestäuschungen. Bei älteren Leuten auch negativer Grössenwahn.

Bisweilen heftige Angstfälle mit Trübung des Bewusstseins und Gewalttätigkeit gegen sich und andere: Raptus melancholicus. Bei starker Hemmung selbst Stupor mit Katalepsie und Flexibilitas cerea. Orientierung sonst meist erhalten.

Formen:

1. Melancholia simplex, traurige Verstimmung mit leichter

Denk- und Bewegungshemmung. Subjektive Insuffizienz (vgl. S. 67!). Aeusserlich geordnet. Doch Selbstmordneigung auch hier!

2. *Melancholia agitata sive activa*, Angstmelancholie: Angst, motorische Unruhe, lautes Jammern; seltener Ideenflucht und Tobsucht.

3. *Melancholia attonita, stupida, cum stupore*: Depressiver Gesichtsausdruck bei starker allgemeiner Hemmung bis zum Stupor. Einsilbigkeit bis zum Mutismus.

Differentialdiagnostisch zu berücksichtigen sind traurige und ängstliche Verstimmungen bei:

Dementia paralytica: (Siehe das gegenüber der Manie Gesagte!)

Hebephrenie und Katatonie: Oberflächlicher Affekt bis zur Gemütsstumpfheit, Zerfahrenheit, weniger Interesse für die Umgebung trotz geringerer Hemmung. Manieren. Negativismus. Läppische Erregungen, impulsive Verkehrtheiten. Triebartige Unruhen. Mehr Sperrung als Hemmung. Befehlsautomatie. Erscheinungen von Sprachverwirrtheit.

Paranoia chronica: Depression nur als Folge der Beinträchtigungsideen, nicht umgekehrt, und mehr episodisch. Meist Selbstüberhöhung statt Selbstbeschuldigung, Misstrauen statt Kleinheitswahn. Fixiertes Wahnsystem.

Arteriosklerotische Demenz: Alter. Rigidität und Schlingelung der Gefässe. Zerebrale Herd-Symptome (siehe S. 126!). Urteils- und Gedächtnisschwäche. (Doch nicht zu verwechseln mit Hemmung)! Mehr Krankheitsgefühl.

Dementia senilis: Alter. Geistige Schwäche. Matterer Affekt.

Epilepsie: Von kurzer Dauer. Krampf- und Schwindelanfälle in der Anamnese. Neigung zu brutalen Zornausbrüchen. Oft schwere Bewusstseinsstörung.

Hysterie: Oberflächlicher Affekt. Theatralisches Gebahren. Stigmata.

Periodische und zirkuläre Geistesstörungen.

Der einzelne Anfall verläuft wie bei Manie resp. Melancholie. Die periodische Wiederkehr des Anfalls oder das zirkuläre Abwechseln zwischen Manie und Melancholie ist aus der Anamnese zu erschliessen. Möglichkeit von Mischformen bei zirkulärem Irresein: Heitere Hemmung, ängstliche Ideenflucht usw. Einzelne Autoren fassen alle Formen von Manie und Melancholie überhaupt als Manisch-depressives Irresein zusammen ohne speziellere Unterscheidung.

Neurasthenie.

Anamnese: Endogene Nervosität: Belastung, neuropathische Minderwertigkeit. Oder nervöse Erschöpfung: Krankheiten, Exzesse, Ueberarbeitung. Plötzlicher Zusammenbruch oder jahrelange Entwicklung¹⁾.

Somatisch oft: Lebhaftes Sehnenreflexe. Zittern von Zunge und Händen. Starkes vasomotorisches Nachröten. Steigerung der mechanischen Muskelempfindlichkeit. Hyperästhesie auf allen Sinnesgebieten. Labilität und Arythmie des Pulses. Herzklopfen. Parästhesien der Haut. Drukempfindlichkeit der Wirbelsäule. Pollutionen. Impotenz. Kopfdruk. Schwindel usw.

Psychisch: Ueberschnelle Ermüdbarkeit. Energielosigkeit und Arbeitsunlust. Zerstretheit. Reizbarkeit. Neigung zu Verstimmungen, hypochondrische Ideen.

Oft: Zwangsvorstellungen, besonders Phobien.

Differentialdiagnostisch: Neurasthenie ist noch keine Geisteskrankheit, doch können sich auf ihrem Boden leicht psychische Störungen entwickeln. Stets ist an die Möglichkeit zu denken, dass der neurasthenische Zustand nur das Vorstadium ist von:

Hebephrenie und Katatonie: Zu fahnden auf Gemütsstumpfheit, Zerfahrenheit, impulsive Verkehrtheiten, Manieren, Negativismus.

Dementia paralytica: Zu untersuchen auf reflektorische Pupillenstarre, artikulatorische Sprachstörung, Lymphocytose, Abnahme der geistigen Fähigkeiten.

Paranoia chronica: Beeinträchtigungsideen, Sinnestäuschungen, vor allem „Stimmen“.

Ausserdem können zeitweilige stärkere Verstimmungen bei der Neurasthenie sehr der Melancholie ähneln. Fortwandern in der neurasthenischen Verstimmung lässt fälschlich an epileptischen Wandertrieb denken. (Vergl. S. 70 und 76!)

Hypochondrie.

Nicht mehr allgemein als selbständige Krankheitsform anerkannt. Entsteht auf dem Boden von Neurasthenie und Hysterie. Episodisch bei Melancholie, Paranoia, Katatonie, Hebephrenie, Dementia paralytica, Dementia senilis.

Wesentlich: Wahnhafte Umdeutung sonderbarer Sensationen im Körper und hartnäckiges Festhalten an der Idee, eine schwere somatische Krankheit zu haben. Depression. Selbstmordgefahr. Oft Auftreten von Zwangsvorstellungen. Somatisch nichts Charakterisches.

1) Neuerdings wird die endogene Nervosität vielfach von der durch Erschöpfung erworbenen Neurasthenie abgetrennt.

Traumatische Neurose (auch Neuropsychose genannt).

Neurasthenisch-hypochondrisches oder hysterisches Krankheitsbild nach Sehreek bei Unfall. Rentensucht führt oft zu Aggravation. Meist Klagen über Kopfsehmerz, Schwindel, Schwäche, Reizbarkeit, Missmut, Arbeitsunlust, Vergesslichkeit, Schlaflosigkeit. Selten Anfälle hysterischer Bewusstseinstrübung. (Siehe dort!)

Paranoia.

Die chronische Form wird allgemein anerkannt, die akute Form als selbständiges Krankheitsbild von manchen gelehnet.

1. Paranoia acuta.

Anamnese: Oft Heredität und eigenartige Veranlagung (degenerativ). Erschöpfende Ursachen: Inanition, Haft, Intoxikation, Krankheiten, Gemütsregungen. Nach kurzem Vorstadium allgemein nervöser Beschwerden plötzlicher Ausbruch. Gesamtdauer nur Monate, wenn nicht Uebergang in chronische Form.

Somatisch nichts Charakteristisches.

Psychisch: Plötzliches Auftreten von Verfolgungsresp. Grössenideen, die sich zu einer Art System zusammenschliessen. Sinnestäuschungen auf allen Gebieten. Motorische Unruhe. Orientierung meist erhalten. Stimmung schwankend: Misstrauisch, ängstlich oder gehoben, verzückt.

Differentialdiagnostisch kommen in Betracht:

Amentia: Bewusstseinstrübung mit Desorientierung über Ort und Zeit. Inkohärenz, Ratlosigkeit. — Doch fließende Uebergänge!

Zirkuläres Irresein: Episodisch ganz ähnliche Bilder. Entscheidend sind Anamnese und Verlauf.

Halluzinose der Trinker: Siehe Alkoholpsychosen. Seite 116.

Das Zustandsbild einer akuten Paranoia kann sich ferner entwickeln bei Epilepsie, Hysterie, Dementia senilis, Katatonie.

2. Paranoia chronica.

Anamnese: Meist Heredität und eigenartige Veranlagung: gelegentlich Imbecillität. Gelegenheitsursachen sind Alkoholismus, Haft, seelische Erschütterungen. Schleichende Entwicklung in Jahren. Selten sogar schon in der Kindheit entstanden: Paranoia originaria. Beginn mit nervösen Beschwerden und Aengstlichkeit, seltener mit ausgesprochener Depression. Hypochondrische Ideen.

Misstrauen. Menschenseu. Häufiger Wechsel von Stellung und Wohnsitz auf Grund keimender Verfolgungsideen. Beziehungswahn: Zufällige Ereignisse in Beziehung zur eigenen Person gebracht. Gefühl, zurückgesetzt und schlecht behandelt zu werden (vgl. S. 89!).

Somatisch: Keine charakteristischen Erscheinungen.

Psychisch: Umwandlung der ganzen Persönlichkeit durch Entwicklung eines fixierten, unerschütterlichen Wahnsystems bei Erhaltung von Orientierung und formaler Ordnung des Gedankenganges. Vor allem Beziehungs- und Verfolgungsideen; oft Grössenideen. Allerlei Sinnes-täuschungen, zumal „Stimmen“. Fortschreitender Ausbau des Wahnsystems.

Kommt es zu deutlichem Verfall der geistigen Kräfte, zu abenteuerlichen Ideen, z. B. im Sinne des physikalischen Verfolgungswahns, zu Verwirrtheits- und Erregungszuständen, Wortneubildungen, sonderbaren Gewohnheiten, sprechen viele Autoren lieber von Dementia paranoides (siehe S. 113!).

Querulantenwahnsinn.

Anamnese: Meist Heredität, bereits früher nervöse oder psychische Störungen. Misstrauisches, rechthaberisches Wesen. Auslösend wirkt unbefriedigender Ausgang eines Processes.

Somatisch nichts Charakteristisches.

Psychisch: Uerschütterliche Ueberzeugung der ungerechten Benachteiligung im Prozesse, die zu wahnhafter Beurteilung aller mit dem Prozesse in Berührung kommenden Personen und Gegenstände führt: Alle Widersacher sind Rechtsbrecher und Schurken. Masslose Angriffe auf Richter und höchste Behörden.

Querulantenwahn ist am häufigsten bei Paranoia chronica, doch auch bei anderen Psychosen möglich. Es gibt geistesgesunde Querulanten (ohne Wahneideen).

Delirien bei Infektionskrankheiten.

Anamnese: Im Inkubations- oder Initialstadium einer akuten Infektionskrankheit: Inkubations- und Initialdelirien; auf der Höhe des Fiebers: Fieberdelirien; nach Fieberabfall: Deferveszenzdelirien; durch die nachfolgende Erschöpfung: Kollaps- und Inanitionsdelirien. Ausbruch plötzlich mit Erregung oder Benommenheit. Dauer: Stunden, Tage bis Wochen.

Besonders oft bei Typhus, Gelenkrheumatismus, Chorea und Endocarditis, Influenza, Pneumonie, Pocken, Masern, Scharlach, Diphtherie, Erysipel, Keuchhusten, Phthise.

Somatisch: Fieber oder sonstige Erscheinungen der Grundkrankheit. Sprache bisweilen ähmlich der bei Dementia paralytica artikulatorisch gestört.

Ataxie, Tremor, epileptiforme und hysteriforme Anfälle zuweilen beobachtet. Absolute Pupillenstarre im Beginn von Pneumonie vorübergehend (vergl. S. 23!).

Psychisch: Traumhafte Bewusstseinstörung mit Desorientierung, Unruhe, Sinnestäuschungen, wie Geräusche, Musik, Sterne, Gestalten, Gefühl von Schwanken, allerlei Wahnideen. Oft Inkohärenz des Gedankenganges, wechselnder Affekt: Angst, Zorn, Verzüekung, heiter-erotisches Wesen, Apathie. Schwerbesinnlichkeit, Merkfähigkeitsstörung mit Neigung zu Konfabulationen. Episodische Manieren und Stereotypien.

Differentialdiagnostisch:

Amentia nur gradweise verschieden.

Bei Delirium tremens der Alkoholisten Beschäftigungsdelir (Siehe Seite 76!) mit Schweiß und Zittern, lebhaftes Gesichts- und Gefühlstäuschungen, die infolge grosser Suggestibilität experimentell sich hervorrufen lassen.

Bei epileptischem Delir Krampfanfälle in der Anamnese, schwere Verwirrtheit mit triebartiger Gewalttätigkeit, öfters Aphasie-Erscheinungen (Vergl. S. 37).

Bei hysterischem Delir theatralisch-pathetisches Wesen. Meist Situationstäuschung: Patienten glauben sich in die Zeit eines affektbetonten Erlebnisses zurückversetzt.

Deliriöse Zustände können auch sonst episodisch vorkommen.

Delirium acutum.

Blosser Symptomenkomplex im Verlaufe der verschiedensten Psychosen wie Amentia, Manie, Melancholie, Dementia paralytica, Katatonie usw.

Schwere deliriöse Verwirrtheit mit heftigster motorischer Unruhe, Fieber und Kräfteverfall. Häufig tödlicher Ausgang.

Amentia (Halluzinatorische Verwirrtheit, akutes halluzinatorisches Irresein).

Anamnese: Erschöpfung durch Strapazen, Unterernährung, Infektionskrankheiten, Puerperium und Laktation. Siechtum aller Art, Haft, seelische Erschütterungen. Kurzes Vorstadium nervöser Beschwerden mit Schlaflosigkeit, Appetitmangel. Akuter Ausbruch. Gesamtdauer $1\frac{1}{4}$ —1 Jahr.

Somatisch: Eventuelles Grundleiden. Oft Zittrigkeit; auch krampfartige Erscheinungen. Lebhaftes Sehnenreflexe. Schlechte Ernährung. Keine charakteristischen Veränderungen.

Psychisch: Schwere Bewusstseinstäubung mit Inkohärenz des Gedankenablaufs, Desorientiertheit für Ort und Zeit, Ratlosigkeit. Zahlreiche Sinnestäuschungen auf allen Gebieten und wechselnde Wahnideen. Sprachverwirrtheit.

Ziellose Unruhe bis zur Tobsucht. Wechselnder Affekt. Perseveration und Verbigeration. Neigung zu Rhythmen. Episodisch Stupor. Anfangs oft weitgehende Remissionen. Merkfähigkeit sehr beeinträchtigt. Bei beginnender Aufhellung gereiztes Wesen mit Beeinträchtigungsideen.

Differentialdiagnostisch:

Kollapsdelirien von kürzerer Dauer, mehr Bild der deliriösen Unruhe, sonst nahe verwandt.

Bei Manie und Melancholie gleichmässigerer Affekt, und Bewusstsein höchstens vorübergehend getrübt.

Hinsichtlich Epilepsie siehe das unter Infektionsdelirien Ausgeführte.

Bei Dementia paralytica Lichtstarre und Silbenstolpern, Lymphocytose.

Bei katatonischer und hebephrener Verwirrtheit keine so anhaltende Desorientierung mit Störung der Merkfähigkeit und ratlosem Affekt, mehr Negativismus, Manieren, triebartige Unruhe und Zerfahrenheit bei guter Auffassung.

Bei der Korsakowschen Psychose der Alkoholisten äusserlich geordneteres Gebahren oder doch nur episodisch deliriöses Umherkramen. Konfabulationen aber keine Sprachverwirrtheit. Aetiologie! Oft Neuritis etc.

Akuter Stupor (Stupidität, Dementia acuta, Anoxia etc.).

Der Amentia nahe verwandte Krankheitsform mit primärer Inkohärenz des Gedankenablaufs. Sinnestäuschungen und Wahnideen spielen keine Rolle. Stuporöses Verhalten.

Nicht allgemein als selbständige Krankheitsform anerkannt.

Imbecillität.

Anamnese: Oft Heredität, besonders Alkoholismus oder Lues der Eltern. Geburtstrauma. Hydrocephalus. Enecephalitis und Meningitis in den ersten Lebensjahren. Typhus. Kopftrauma. Doch manchmal nichts dergleichen nachweisbar.

Als Kind meist spät entwickelt. In der Schule schlecht

gelernt, beim Militär und im Berufe versagt. Oft unsoziale Neigungen.

Somatiseh: Oft Schädelanomalien, steiler Gaumen. Auch halbseitige spastische Lähmung (cerebrale Kinderlähmung), Nystagmus, Strabismus, Stottern, Missbildungen (vergl. S. 18!). Gelegentlich aber keinerlei Abweichungen von der Norm!

Psychisch: Angeborene geistige Schwäche: Mangelhafte Urteilsfähigkeit, geringer Erwerb von Kenntnissen, Fehlen der höheren ethischen Vorstellungen. Oft Reizbarkeit und Neigung zu Wutausbrüchen und impulsiven Handlungen wie Weglaufen.

Sehr verschiedene Grade des Schwachsinn. Der leichteste auch Debilität genannt. Auffallende Unfähigkeit, das Gelernte zu verwerten, im Leben auf eigenen Füßen zu stehen. Trotz Eigensinn leichtgläubig, beeinflussbar. Vielfach ungenaues Gedächtnis mit Steigerung der Phantasietätigkeit und Fabulieren: Pseudologia phantastica.

Differentialdiagnose: Anamneselehrt, dass Schwachsinn angeboren. Nirgends Trümmer eines früheren Wissens.

Moralisches Irresein (Moral insanity).

Imbecillität mit vorwiegendem Mangel der höheren ethischen Vorstellungen bei weniger auffallendem Intelligenzdefekte. Starke verbrecherische Triebe.

Idiotie.

Anamnese: Oft erbliche Belastung, Alkoholismus oder Lues der Eltern. Geburtstraumen. Hydrocephalus. Encephalitis und Meningitis in den ersten Lebensjahren. Nicht sprechen gelernt: Blödes Geschrei. Unsauber über das 4. Jahr hinaus. Keine Anhänglichkeit an die Eltern. Nicht bildungsfähig.

Somatiseh: Nicht immer Abweichungen von der Norm. Oft Schädelanomalien, Missbildungen, Reflexstörungen, epileptische Krämpfe, Lähmungen und Kontrakturen.

Psychisch: Angeborener geistiger Tiefstand. Keine oder mangelhafte Sprache. Oft unsauber. Lesen und Schreiben nicht möglich. Entweder Stumpfheit mit Bewegungsarmut oder motorische Unruhe. Neigung zu stereotypen Bewegungen.

Differentialdiagnostisch:

Juvenile Paralyse zeigt reflektorische Pupillenstarre und Silbenstolpern.

Bei katatonischer Demenz Reste früheren Wissens; eventuell gibt Anamnese Aufschluss.

Ebenso hat bei epileptischer Demenz sich die Geisteschwäche erst im Anschluss an die Krämpfe entwickelt.

Kretinismus.

Anamnese: Endemisch in bestimmten Gegenden: Westliche Zentral- und Ostalpen, Schwarzwald, Vogesen, Unterneckartal, Unter- und Mittelfranken usw. Zurückbleiben der geistigen Entwicklung von Jugend auf.

Somatisch: Zwergwuchs. Grosser Kopf mit eingedrückter Nasenwurzel und breitem, faltigem Gesicht. Vorgetriebener Bauch. Wulstige, hypertrophische Haut. Kropfbildung oder Schwund der Schilddrüse. Watschelnder Gang. Mangelhafte Entwicklung der Genitalien. Oft Schwerhörigkeit, Schwellung der Rachenmandel, offener Mund mit wulstigen Lippen und Speichelfluss.

Psychisch: Geistiger Tiefstand bald wie bei stumpfer Idiotie, bald wie bei Imbezillität.

Myxödem.

Anamnese: Hautverdickung und Charakterveränderung nach Schilddrüsen-Erkrankung oder nach operativer Entfernung der Schilddrüse.

Somatisch: Pralle, teigige Hautschwellung, ohne dass Delle nach Fingerdruck zurückbleibt wie bei Oedem. Haut trocken. Nägel rissig. Schweisssekretion vermindert. Puls langsam. Temperatur herabgesetzt. Schwindel, Ohnmachten. Zittern von Händen und Zunge. Plumper Gang.

Psychisch: Stumpfer Schwachsinn mit schlechter Merkfähigkeit, rascher Ermüdbarkeit. Oefters Depression und Verwirrheitszustände.

Katatonie-Gruppe (Dementia praecox).

Unter der Bezeichnung Dementia praecox werden vielfach die drei Krankheitsformen Katatonie, Hebephrenie und Dementia paranoides zusammengefasst.

1. Katatonie.

Anamnese: Meist zwischen 15. und 25. Jahre begonnen, doch gelegentlich in jedem Alter. Oft Heredität oder angeborene Minderwertigkeit (Bettnässen, Pavor nocturnus, Nachtwandeln, menstruelle Erregungen, Charakteranomalien, geistige Schwäche). Aus-

lösend wirken Kopftrauma, Infektionskrankheiten, Puerperium, Gemütseregungen usw. Beginn meist allmählich in Wochen und Monaten, doch auch akut. Oft depressives Vorstadium mit hypochondrischen Beschwerden. Einzelne Verkehrtheiten, sonderbare Aeusserungen. Lieblosigkeit gegen die Eltern. Auch schubweise Erregungen. Gesamtdauer des Leidens bis zu vielen Jahren.

Somatisch: Oefters geringe Pupillenstörungen, wie Entzündung, Differenz, Reflexträgheit und Fehlen von Pupillenunruhe, doch nicht reflektorische Pupillenstarre oder Silbenstolpern. Auch Lebhaftigkeit der Sehnenreflexe und der mechanischen Erregbarkeit von Muskeln und Nerven, z. B. des Facialis, kommen vor. Oefters Salivation, Ausbleiben der Menses, subnormale Temperaturen, scheinbare Analgesie (psychisch bedingt). Auch hysteriforme und epileptiforme Anfälle, Ohnmachten. Puls kann sehr schnell und sehr langsam sein. Starke Gewichtsschwankungen. Auftreten von Erythemen, Oedemen, Kongestion, Cyanose beobachtet.

Psychisch: Wechsel von Stupor und triebartiger Erregung bei oberflächlichem Affekt, gar nicht oder wenig getrübttem Bewusstsein. Mischung von Negativismus und Befehlsautomatie. Neigung zu Stereotypien und Manieren, Grimassen etc. Zerfahrenheit. Sprachverwirrtheit, Neologismen. Mutismus usw.

Interesselose Apathie, Fehlen jeder Initiative trotz guter Auffassung und erhaltenem Gedächtnis. Meist allmähliche Ausbildung geistiger Schwäche. Episodische Sinnestäuschungen und Wahnideen.

Differentialdiagnostisch:

Bei Manie und Melancholie stärkerer und dauernder Affekt, der auch etwaige Stereotypien motiviert. Hemmung bei der Melancholie gleichmässiger. Bei Katatonie mehr Sperrung und plötzliche Durchbrechung infolge impulsiver Erregung.

Bei Paranoia chronica fixierte und logisch verknüpfte Wahnideen, äusserliches Gebaren geordneter.

Bei Amentia schwere Bewusstseinstörung mit Desorientierung für Ort und Zeit; Ratlosigkeit. Bei epileptischen und hysterischen Dämmerzuständen freie Intervalle, jahrelanges Bestehen von Krampfanfällen; eventuell Stigmata.

Bei Dementia paralytica reflektorische Pupillenstarre, Silbenstolpern, Lymphozytose.

Ueber die Abgrenzung des katatonischen Stupors von Coma und Somnolenz vergleiche Seite 74.

2. Hebephrenie.

Anamnese: Aetiologische Momente wie bei Katatonie. Beginn um die Zeit der Pubertät. Schleichende Entwicklung geistiger Schwäche entweder ohne auffallende Erregung oder zunächst unter dem Bilde hypochondrisch-ängstlichen, läppisch heiteren oder paranoisch-misstrauischen Verhaltens. Allmählich Zerfahrenheit, Teilnahmslosigkeit gegen die Angehörigen, Arbeitsunlust, knabenhafte Dummheiten.

Somatisch: Wie bei der Katatonie.

Psychisch: Verlust von Urteilsfähigkeit und Initiative bei gutem Gedächtnis. Zerfahrenheit in Wort und Schrift. Gemütsstumpfheit. Neigung zu impulsiven Verkehrtheiten. Weniger Manieren, Negativismus, Stuporeinscheinungen als bei Katatonie.

Im einzelnen sehr verschiedenes äusseres Bild, je nachdem sich die Verblödung still und ohne auffallende psychotische Erscheinungen vollzieht, oder läppische, der Manie ähnliche Erregungen, neurasthenisch-hypochondrische Verstimmungen oft mit Befürehungen wegen früherer Onanie episodisch einsetzen, oder der Paranoia ähnelnde Zustände mit Beziehungs- und Verfolgungswahn, Grössenideen, Sinnestäuschungen sich zeigen; seltener sind Zwangsvorstellungen.

Differentialdiagnostisch: Aehnliche Ueberlegungen wie bei der nahe verwandten Katatonie, von der sich die Hebephrenie nicht scharf abgrenzen lässt¹⁾.

Gegen Manie unterscheidet das läppisch-kindische Wesen, gegen Neurasthenie resp. Hypochondrie die zunehmende Zerfahrenheit und Gemütsstumpfheit, das Schwinden von Urteilsfähigkeit und Initiative. Auch fehlen meist eigentliche erschöpfende Momente.

3. Dementia paranoides.

Nicht allgemein als von der Paranoia chronica abgetrenntes Krankheitsbild anerkannt (vergl. Seite 107).

Anamnese und Somatisches wie bei Paranoia chronica. Nur vielfach raschere Entwicklung.

Psychisch: Ungemein reichliche Wahnbildung mit zahlreichen Sinnestäuschungen. Dieselbe nimmt bald ganz abenteuer-

1) Manche Autoren nennen nur Fälle mit ausgesprochenem Stupor Katatonie, alle übrigen Fälle Hebephrenie. Andere bevorzugen die Bezeichnung Katatonie und beschränken den Terminus Hebephrenie auf den stillen Verlauf ohne auffallende psychotische Symptome. Im Grunde handelt es sich wohl stets um den gleichen Krankheitsprozess.

liche und unsinnige Formen an: Verfolgungswahn und Grössenwahn (vergl. S. 89 und 90!). Vielfach Erinnerungsfälschungen und Erregungszustände. Rascher geistiger Verfall: Verworrene Aeusserungen, auffallende Urteilschwäche.

Chronischer Alkoholismus.

Anamnese: Heredität, besonders gleichartige. Minderwertige Veranlagung. Schwächende Krankheiten, Trauma, Strapazen, Gemütsregungen, Verführung. Oft abnorm wenig vertragen: Intoleranz. Schnaps schädlicher als Bier.

Somatisch: Rotes, gedunsenes Gesicht mit injizierten Bindehäuten. Tremor von Zunge und Händen. Quinquaud. (Siehe S. 42!) Rachen gerötet. Rachenreflex gesteigert.

Oft Vomitus matutinus. Appetitlosigkeit, Druckempfindlichkeit der Magengegend, Druckempfindlichkeit der grossen Nerven an den Extremitäten, eventuell auch der Muskeln: Neuritis und Neuro-myositis. Vielfach Albuminurie. Auch Leberschwellung und ikterische Verfärbung. Anfangs Ueberernährung, später Kachexie. Wichtig eventuelle Augenmuskellähmungen: Polioencephalitis durch kleine Blutungen in die Augenmuskelkerne; ferner epileptiforme Krampfanfälle, Romberg.

Psychisch: Unwiderstehlicher Hang zum Trinken. Reizbarkeit mit Neigung zu Zornausbrüchen. Verlust der höheren sittlichen Gefühle: Schamlosigkeit, Lügenhaftigkeit. Abnahme der intellektuellen Leistungsfähigkeit: Gedächtnisschwäche, Merkfähigkeit, Willensschwäche.

Oft Eifersucht, Schreckhaftigkeit. Eventuell Schwindel- und leichte Verwirrheitszustände nach Art des Petitmal (siehe S. 78!).

Der chronische Alkoholismus stellt einen Grenzzustand dar. Erst bei höherer Ausbildung kommt es zur Demenz und damit zur Geisteskrankheit. Indessen können sich auf seinem Boden ausser Alkoholepilepsie jederzeit krankhafte psychische Erregungen und richtige Psychosen entwickeln.

1. Delirium tremens.

Anamnese: Chronischer Alkoholismus (siehe dort). Meist Schnaps. Auslösend wirken Trauma, fieberhafte Krankheiten. Magenkatarrh, Strapazen, Gemütsregungen. Haft. seltener bloss plötzliche Abstinenz. Kurze Vorboten sind Schlaflosigkeit, Angst, Schwindel, Kopfweh, auch Durchfall, Erbrechen. Oefters gehen epileptiforme Krampfanfälle voraus. Plötzlicher Ausbruch, häufig Nachts. Gesamtdauer 2—10 Tage.

Somatisch: Wie bei Alkoholismus chronicus. Charakteristisch sind starker Tremor, Schweissausbruch.

Albuminurie — auch Zylinder —. Schlaflosigkeit. Unsicherer Gang. Oft Sprachstörung ähnlich dem Silbenstolpern der Paralytiker, epileptiforme Krämpfe, Augenmuskelerstörungen, Fieber, schlechter Puls. Gefahr der Herzschwäche!

Psychisch: Desorientierung für Ort und Zeit, nicht für die eigene Person. Beschäftigungsdelir. (Vergl. S. 76!) Lebhaftige Gesichtstäuschungen: Gestalten von Tieren, Menschen, ganze Szenen. Gefühls-täuschungen: Fädenziehen. Suggestibilität: Lesen vom weissen Bogen usw. (Vergl. S. 86!). Gleichgewichtsstörungen: Boden schwankt, Wände stürzen ein. Der Patient weiss vielfach nicht, ob er liegt oder steht. Schlechte Auffassung und Merkfähigkeit. Intensität der Bewusstseinstrübung wechselt, Nachts schlimmer. Humor. Zeitweise ängstliche Wahnideen. Stimmen mehr im Beginn. Terminalschlaf.

Differentialdiagnostisch ist der Nachweis des chronischen Alkoholismus wichtig.

Dementia paralytica kann mit gleichem psychischen Bilde beginnen, hat aber typische somatische Symptome (Siehe S. 124!). Durch Narcotica lässt sich bei dem Paralytiker meist besser Schlaf erzielen, ohne dass aber dann nachher Klarheit eintritt.

Epileptische Delirien, Infektions- und Intoxikationsdelirien können sehr ähnlich verlaufen. Meist fehlt das typische Beschäftigungsdelir mit Zittern und Schwitzen. Die Orientierung über die eigene Person kann gestört sein. Der Humor und die Suggestibilität sind nicht so ausgesprochen: Hypochondrische Empfindungen können mehr in den Vordergrund treten. Genaue körperliche Untersuchung!

Stets denke man an die Möglichkeit einer Meningitis (tuberculosa seltener epidemica), die unter dem Bilde des Delirium beginnen kann. Man forsche nach Kopfschmerz, Nackenstarre, Erbrechen, Augenmuskel- und Facialis-Störungen, Nystagmus, Zähneknirschen, Neuritis optica oder Stauungspapille, Konvulsionen, Fieber, langsamem Puls, Coma. Die Lumbalpunktion ergibt bei Meningitis starke Eiweissvermehrung bis zur Flockenbildung, Eiterbeimengung, starke Lymphe- resp. Leukozytose. (Vergl. S. 59!)

2. Klassischer Eifersuchtswahn der Trinker.

Auf dem Boden des chronischen Alkoholismus kommt es oft, meist vorübergehend, zur Entwicklung eines mehr

oder weniger systematischen Eifersuchtwahns ähnlich der Bildung des Wahnsystems bei chronischer Paranoia. Falsche Deutung zufälliger Beobachtungen und einzelne Sinnes-täuschungen spielen eine Rolle. In der Regel stellen sich bald Erregungen ein mit rücksichtslosen Beschimpfungen und Misshandlungen der Frau. Bei Alkoholentziehung können alle Eifersuchtsideen rasch verschwinden. (Vergl. S. 89!)

In andern Fällen wird der Eifersuechtswahn fixiert, verbindet sich mit anderen Verfolgungswahnvorstellungen, oder es kommt von vornherein zu abenteuerlichen Ideen aller Art. Das System wird trotz Abstinenz weiter ausgebaut ganz nach Analogie der chronischen Paranoia: Chronische Alkoholparanoia. Meist bestand hier schon vorher eine Disposition, und der Alkohol war nur das auslösende Moment.

4. Akute Alkoholparanoia oder akute Halluzinose der Trinker.

(Akuter halluzinatorischer Wahnsinn.)

Anamnese: Auf dem Boden des Alkoholismus chronicus entstanden (siehe dort). Stärkerer Alkoholexcess kann auslösend wirken. Kurzes Vorstadium von Unruhe, Kopfschmerzen, Schwindel, Akaosmen. Dann „Stimmen“, Angst, Wahnideen. Gesamtdauer etwa 14 Tage bis zu mehreren Monaten.

Somatisch: Wie bei chronischem Alkoholismus

Psychisch: Schimpfende Stimmen. Versündigungs- und Verfolgungsideen. Angsterregungen: Suicidversuche, Angriffe auf die Umgebung. Gelegentlich Grössenideen mit gehobener Stimmung.

Differentialdiagnostisch ist eine Abgrenzung von der Paranoia acuta nur auf Grund der Aetiologie möglich.

In seltenen Fällen kommt es zum Uebergang in chronische Alkoholparanoia.

5. Alkoholparalyse (Alkoholische Pseudoparalyse).

Anamnese: Auf dem Boden des chronischen Alkoholismus (siehe dort). Besonders im 5. Lebensjahrzehnt. Bei Abstinenz meist weitgehende Besserung bis zur Heilung: 6—12 Wochen Dauer.

Somatisch: Neben den gewöhnlichen Zeichen des chronischen Alkoholismus eine mehr oder weniger deutliche artikulatorische Sprachstörung, auch Flattern im Gesicht. Selten Pupillenstarre. Manchmal Fehlen der Kniephänomene durch Neuritis. Sehr starker Tremor. Romberg.

Psychisch: Stumpfe Teilnahmlosigkeit, schwere Störung der Merkfähigkeit. Bisweilen Grössenideen. Demenz mehr vorgetäuscht, als der Wahrheit entspricht.

Differentialdiagnostisch sind gegenüber der *Dementia paralytica* gelegentlich nur die Aetiologie und der Verlauf ausschlaggebend. Fehlen von Lymphocytose spricht gegen *Dementia paralytica*. Die Alkoholparalyse ist ein seltenes Leiden.

6. Die Korsakowsche Psychose.

Anamnese: Jahrelanger *Alcoholismus chronicus*. Oft früher überstandene Delirien, epileptische Symptome, Eifersuchtswahn etc. Beginn mit Vergesslichkeit, Gliederschmerzen, Lähmungen.

Somatisch: Neben anderen Symptomen von *Alcoholismus chronicus* (Siehe dort!) meist neuritische Erscheinungen: Druckempfindlichkeit von Nerven und Muskeln, Atrophien, Paraplegie, Fehlen der Kniephänomene.

Psychisch: Merkfähigkeit und Desorientierung für Ort und Zeit. Weitgehende Erinnerungslücken, auch retrograd über Jahre. Konfabulationen. Stimmung meist ruhig, zufrieden, seltener ängstlich. Episodisch bisweilen Beschäftigungsdelir, zumal Nachts. Gewöhnlich allmähliche Ausbildung bleibender Schwäche.

Differentialdiagnostisch ist die Anamnese wichtig. Ganz ähnliche Bilder werden nach anderen Vergiftungen (Arsen), nach Typhus, Strangulation, *Commotio cerebri*, bei Gehirntumor, *Lues cerebrospinalis*, *Dementia paralytica*, arteriosklerotischer Demenz und vor allem bei *Dementia senilis* beobachtet (Vergl. *Presbyophrénie*).

Der pathologische Rausch (Komplizierter Rausch).

Es handelt sich um die Reaktion eines krankhaft veränderten Gehirns auf Alkohol.

Anamnese: Die krankhafte Gehirnveränderung kann bedingt sein durch Epilepsie, Hysterie, Neurasthenie, chronischen *Alcoholismus*, angeborene Minderwertigkeit mit Intoleranz gegen Alkohol, schweres Kopftrauma, Psychosen. Hilfsmomente können sein starke Gemütsbewegungen wie Zorn, Aerger, Schreck, Kummer, Eifersucht, ferner Strapazen, ungenügende Ernährung, Hitze, dumpfe Luft, fieberhafte Krankheiten, sexuelle Exzesse usw. Die genossene Alkoholmenge selbst kann gering sein. Plötzlicher Ausbruch, meist durch äusseren Anlass, manchmal nach kurzem

Schlaf oder nach Schwindel und krampfartigen Erscheinungen. Gesamtdauer wenige Minuten bis Viertelstunde, selten länger als eine Stunde.

Somatiseh: Meist blass oder rot. Oft Oppressionsgefühl, stierer Blick, Schaum vor dem Munde. Nicht immer träge oder lichtstarre Pupillen.

Psychisch: Bewusstseinstäubung bis zur Verwirrtheit, von wechselnder Intensität. Heftigste Gewalttätigkeit, meist wahlloser Art, seltener mit Angriffen auf eine bestimmte Person. Wahnhafte Situationsverkenntung. Einzelne Sinnestäuschungen, besonders des Gesichts. Ratlosigkeit, Angst, Zorn, Wut; seltener zeitweise gehobene Stimmung mit expansiven Ideen. Mehrfaches Nachlassen und Wiederaufflammen der Erregung möglich. Neigung zu Suizidversuchen. Meist Terminalschlaf. Nachher teilweise oder totale Amnesie. — Seltener ein äusserlich wenig auffälliges Gebaren nach Art eines Dämmerzustandes: Trance.

Differentialdiagnostisch vor allem zu berücksichtigen der gewöhnliche Rausch. Hier häufig Ernüchterung durch aussergewöhnliches Erlebnis. Erinnerung kann auch hier fehlen. Ausschlaggebend der Nachweis einer krankhaften Grundlage.

Bei Epilepsie und Hysterie schliessen sich öfters die Erregungen besonders an Alkoholgenuss an: keine scharfe Grenze gegen den pathologischen Rausch.

Dipsomanie.

Anamnese: Auftreten meist im 3. oder 4. Lebensjahrzehnt, seltener schon gegen Ende der Pubertät. Fast stets Heredität-Veranlassung zum ersten Anfall geben oft äussere Schädlichkeiten, wie Trauma, Gemütsbewegungen. Aehnlichkeit der einzelnen Anfälle. In der Zwischenzeit keine Neigung zum Trinken. Vorboten: Depression, Angst, Unruhe, Schlaflosigkeit, Menschensehen, seltener Beziehungsideen. Gesamtdauer bis zu etwa 14 Tagen.

Somatiseh: Sehr selten vor Ausbruch Pupillenungleichheit, erschwerte Sprache.

Psychisch: Anfallsartiger Zwang zu trinken, der rücksichtslos befriedigt wird. Nachher oft Schlaf. Erinnerung kann fehlen. Dann Reue, Niedergeschlagenheit.

Differentialdiagnostisch immer zu denken an periodisch wiederkehrende Geistesstörungen epileptischer,

hysterischer, manisch-melancholischer Art. Schwere Bewusstseinstörung mit Erregung und sinnlosen Verkehrtheiten verdächtig auf Epilepsie: Anamnese!

Abzutrennen sind die gelegentlichen Exzesse früherer Alkoholisten, die nach vorübergehender Besserung infolge äusserer Umstände, wie Ehezwist, Verführung, Lohnzahlung, von Zeit zu Zeit rückfällig werden: Pseudo-Dipsomane.

Psychosen bei Morbus Basedowii.

Bei Basedow'scher Krankheit (Tachykardie, Struma, Exophthalmus) finden sich auf psychischem Gebiete:

- a) Reizbarkeit, Zerstreuung, Schlaflosigkeit.
- b) Hysterische Erscheinungen.
- c) Manische und melancholische Zustände, auch mit heftigen Angstanfällen.
- d) Delirien und Amentia.

Psychosen bei Chorea.

1. Bei Sydenhams Chorea minor (heilbare, wohl infektiöse Erkrankung des jugendlichen Alters mit Beziehungen zu Gelenkrheumatismus und akuter Endocarditis) finden sich

- a) Reizbar weinerliches Wesen,
- b) Hysterische Erscheinungen,
- c) Manische und melancholische Zustände,
- d) Delirien und vor allem Amentia,
- e) Selten paranoia-artige Bilder.

2. Für Huntingtons Chorea chronica hereditaria progressiva, degenerativa (Allmähliche Entwicklung im mittleren Alter bei meist gleichartiger Belastung) ist charakteristisch der fortschreitende Verfall der Geisteskräfte bis zur Demenz. Episodisch Erregungen, Sinnestäuschungen und Beeinträchtigungsideen. Schwindelanfälle.

Choreiforme Unruhe kommt auch bei Dementia paralytica vor, doch finden sich dann reflektorische Pupillenstarre und Silbenstolpern.

Morphium- und Kokain-Psychosen.

Chronischer Morphinismus (resp. Kokainismus).

Anamnese: Oft nervöse Veranlagung. Morphinumgebranch zuerst infolge schmerzhafter Leiden oder Berufsart (Aerzte, Apotheker, Krankenschwestern). Allmählich Gewöhnung und Sucht.

Somatisch: Miosis (bei Kokain: Mydriasis), schlechte Lichtreaktion. Zahlreiche pigmentierte Einstichstellen der Spritze am Körper, auch Abszesse. Zuweilen Fehlen des Kniephänomens.

Allmählich schlaffe Gesichtszüge, Kachexie, Haarausfall. Impotenz, Dysmenorrhoe, Parästhesien, Schlaflosigkeit. Bei plötzlicher Entziehung Gähnen, Frost, Erbrechen, Durchfälle. Schweiß, Wadenkrämpfe, Herzklopfen, kleiner Puls. — Etwaiger Kollaps durch Morphinum zu heben.

Psychisch: Stimmungswechsel: Vor der Injektion matt, missmutig; nachher angeregt, heiter. Allmählich Charakterdegeneration: Egoismus. Unwahrhaftigkeit, Querulieren. Verlust aller höheren sittlichen Gefühle.

Differentialdiagnostisch kommt der Stimmungswechsel der Neurastheniker, Hysteriker und Epileptiker in Betracht. Die Feststellung der Aetiologie entscheidet. Chronischer Morphinismus ist noch als ein Grenzzustand anzusehen, solange die Charakterdegeneration nicht hohe Grade erreicht. Auf seinem Boden entwickeln sich aber leicht Psychosen:

1. Angstliche Delirien mit Desorientierung für Ort und Zeit und mit Sinnestäuschungen, zumal bei gleichzeitigem Alkoholabusus. Ausserdem können sie als Abstinenzdelirien bei plötzlicher Entziehung auftreten. Differentialdiagnostisch kommen vor allem Delirium tremens mit seinem Beschäftigungsdelir, dem Humor und der grossen Suggestibilität in Betracht und Dementia paralytica, sofern bei der Morphinmiosis die Pupillen schlecht reagieren, das Kniephänomen fehlt und die Sprache vorübergehend schwerfällig erscheint.

2. Bilder von Paranoia acuta mit drohenden Stimmen, Verfolgungsideen. Namentlich bei gleichzeitigem Kokainmissbrauch. Dabei grosse Neigung zu Angriffen auf die Umgebung. (Vergl. Seite 106!)

Die hysterische (oder psychogene) Seelenstörung.

Anamnese: Ererbte Veranlagung. Verkehrte Erziehung: oft hysterische Mutter. Auslösend wirken Schreck, Aerger, Enttäuschung, Kummer, Sorge, Trauma. Krankheiten, Ueberanstrengung. Menstruation, Gravidität usw. Häufig schon in der Kindheit nervöse Erscheinungen: Pavor nocturnus, Schlafwandeln, Ohnmachten, Launenhaftigkeit, Weinkrämpfe usw.

Somatisch: Meist finden sich sogenannte Stigmata, d. h. körperliche Krankheitszeichen, wie rein psychisch bedingte Lähmungen und Sensibilitätsstörungen, die plötzlich

auftreten und verschwinden können, röhrenförmiges Gesichtsfeld, halbseitiges Nichtfunktionieren sämtlicher Sinne, unregelmässige Zittererscheinungen, Globus, Clavus, Ovarie, Krampfanfälle (siehe S. 61!).

Nie Babinski oder Fehlen der Kniephänomene durch Hysterie allein: Pupillenstarre selten auf der Höhe des Krampfanfalls durch Krampfzustände der Iris Muskulatur vorgetäuscht. Alle Stigmata können zeitweise fehlen.

Psychisch: Gesteigerte Beeinflussbarkeit durch äussere Einwirkung (Suggestibilität) und Erregbarkeit. Rascher Stimmungswechsel: Launen. Mangelhafte Reproduktionstreue bei überwuchernder Phantasietätigkeit: Pseudologia phantastica. Egoismus. Lust am Klatschen und Intriguieren. Sucht, eine Rolle zu spielen: Selbstbeschädigungen, Vortäuschen von Krankheiten.

Auf dem Boden dieses — nicht stets ausgeprägten — hysterischen Charakters entwickeln sich plötzlich Psychosen, die Stunden bis Tage, seltener Wochen dauern, dagegen über Monate sich nur mit Intervallen erstrecken:

1. Anfallsartige Erregungen ängstlicher (Raptus hysterieus) oder zorniger Art (Furor) mit Schreien, Wimmern, Toben, theatralischem Gebaren; auch Bewusstseinstrübung resp. -einkengung mit Desorientierung und Sinnestäuschungen, mangelhafter Erinnerung. Suicidversuche meist nicht ernst gemeint.

2. Dämmer- und Verwirrtheitszustände mit mangelhafter Auffassung und mit Desorientierung (Vergl. S. 77!)

Traumhaftes, zerstreutes Wesen. Einzelne Sinnestäuschungen: Schwarzer Mann, Gespenster, Leichen, Elephanten, Löwen u. dergl. Flüchtige Wahnideen ohne innere Ueberzeugung. Vorbeireden: z. B. $2 \times 2 = 5$ und falsche Bezeichnung der gebräuchlichsten Dinge trotz gutem Sprachschatz (Ganserscher Dämmerzustand). Störungen des Persönlichkeitsbewusstseins: Doppel-Ich. Neigung zu fabelhaften Erzählungen nach Art der Pseudologia phantastica. — Meist im Zusammenhang mit Krampf- oder Schlafanfällen. (Häufig bei Untersuchungsgefangenen.)

3. Delirien: Theatralische Situationstäuschungen mit zahlreichen Sinnestäuschungen, die sich suggestiv beeinflussen lassen. Meist handelt es sich um ein affektbetontes Erlebnis, das der Patient wie im Traume nochmals durchmacht: Reminiszenzdelir.

4. Schlafanfälle, Stupor, Lethargus, Scheintod: Stuporöser, schlafähnlicher Zustand, aus dem der Kranke

nur durch starke Reize wie Faradisieren zu wecken ist. Dabei kann die Auffassung für die Vorgänge der Aussenwelt dauernd gut erhalten sein. Die Pupillen sind nicht eng wie im natürlichen Schlafe (Vergl. auch Seite 67 u. 74).

Ausserdem können sich die verschiedensten Psychosen mit Hysterie kombinieren.

Differentialdiagnostisch ist zu beherzigen, dass man die Diagnose „Nur Hysterie“ erst stellen darf, wenn jede andere Psychose ausgeschlossen ist. Namentlich organische Gehirnleiden, wie multiple Sklerose, Tumor. Lues cerebrospinalis. beginnen nicht so selten mit einem hysteriformen Krankheitsbilde. Auch zur Epilepsie kann Hysterie hinzutreten und sie überdecken.

Wichtig sind vor allem der Nachweis hysterischer Antezedentien durch die Anamnese, das erste Auftreten der psychischen Störung im direkten Ansehluss an ein aufregendes Ereignis, die regelmässige Wiederholung zu bestimmten Zeiten, bei bestimmten Gelegenheiten, die Möglichkeit weitgehender suggestiver Beeinflussung. Wertvoll ist ferner der Nachweis von körperlichen Stigmata, eventuell typischen Krampfanfällen.

Die epileptische Seelenstörung.

Anamnese: Wichtig ist Heredität, ferner Alkoholismus und Lues der Eltern. Sonstige Ursachen: Meningitis, Encephalitis, Raehitis, Typhus, Kopftrauma, Alkohol, Bleivergiftung, syphilitische Infektion. Zuweilen nichts derartiges nachzuweisen.

Beginn meist in der Jugend: Betträssen, Schwindel, Ohnmachten, Schlafwandeln, Pavor nocturnus, Wutausbrüche, Krämpfe: doch auch Auftreten im späteren Alter (Spätepilepsie).

Somatisch: Charakteristisch ist der epileptische Krampfanfall (Siehe S. 60). Nach einem solchen finden sich öfters Zungenbisse, Ekehymosen im Gesicht, Babinski, Andeutung von Fussklonus. In der epileptischen Verwirrtheit findet sich meist Analgesie, zuweilen auch Aphasie.

Psychisch: Als Aequivalent des Krampfanfalls gilt das Petit mal, schwindelartiger Anfall von Bewusstseins-trübung. (Siehe Seite 78!) Danernd finden sich in der Regel Charakterveränderungen: Reizbarkeit, Unverträglichkeit, Egoismus, Lügenhaftigkeit, Umständlichkeit im Sprechen, Gedächtnisschwäche, Urteilschwäche. öfters auch Bigotterie. Intoleranz gegen Alkohol. Allmählicher Uebergang in Verblödung.

Ausserdem treten vor und nach einem Krampfanfall, also prä- und postepileptisch, oder selbständig (als Aequivalente) transitorische psychische Störungen von Stunden, Tage bis Wochen langer Dauer auf. Etwaige Amnesie nachher kann retrograd sein (Vergl. S. 75!):

1. Verstimmungen, heiter, zornig, traurig, ängstlich, auch mit Beziehungswahnideen und mit hypochondrischen Sensationen. Orientierung und Erinnerung bleiben erhalten. Zuweilen im Aerger Fortlaufen. (Vergl. Seite 70!)

2. Dämmer- und Verwirrtheitszustände: Desorientierung oft nicht nur für Ort und Zeit, sondern auch für die eigene Person gestört. Inkohärenz des Gedankenablaufs. (Siehe Seite 80!) Einzelne Sinnestäuschungen, Situationsverkennung. Aeusserlich oft wenig auffällig. Weite Reisen. Dann plötzliche Verkehrtheiten. (Vergl. Seite 76!) Erinnerung schwer gestört.

3. Delirien. Bewusstseinstrübungen mit zahlreichen Sinnestäuschungen: oft Blut, Hölle, Teufel, Engel, Gottes Stimme usw. Bunte, meist schreekhafte Wahnideen. Auch hypochondrische Vorstellungen oder Verzückung, Ekstase. Traumhafte Unruhe. Plötzliche brutale Gewalttätigkeit. Auch rücksichtslose Snieidversuche. Erinnerung kann bisweilen erhalten sein.

4. Stupor, allgemeine Hemmung bis zu schlafähnlichem Verhalten. Nach Anfällen direkt somnolentes Wesen mit Schwerbesinnlichkeit. Plötzliche Erregungen möglich. Erinnerung meist sehr lückenhaft.

Diese verschiedenen Arten der transitorischen Bewusstseinsstörung bei Epileptischen können sich kombinieren.

Differentialdiagnose: Ausschlaggebend ist der Nachweis der epileptischen Grundlage, eventuell durch die Anamnese: Krämpfe, Schwindelanfälle. Doch kann auch die Form der psychischen Störung charakteristisch genug sein, die Diagnose sehr wahrscheinlich zu machen.

Besonders bei Spätepilepsie denke man stets zunächst an ein organisches Leiden, wie Dementia paralytica, Arteriosklerose des Gehirns, Tumor oder Lues cerebri usw. und untersuehe sorgfältig körperlich (Augenspiegel, Lumbalpunktion).

Dementia paralytica.

Anamnese: Bevorzugt das Alter zwischen 30 und 50 Jahren; doch selbst bei Kindern und Greisen möglich. Bei Männern häufiger als bei Frauen. Wichtigste Ur-

sache Lues, vor ca. 8—15 Jahren erworben oder — bei juveniler Paralyse — ererbt. Zu forschen nach jetzigen oder früheren syphilitischen Erscheinungen. Wichtig Aborto der Frau und Paralyse oder Tabes beim Gatten: konjugale Paralyse. Hilfsursachen sind Heredität, Ueberarbeitung, Gemütsregungen, Potus, selten Trauma.

Beginn meist allmählich, mit Vorboten: Nervosität, Kopfwch, Schlaflosigkeit, hypochondrische Empfindungen, Depression. Oder mit Schwindelanfällen, epileptiformen Krämpfen, apoplektiformen Ohnmachten: auch mit passageren Lähmungen der Extremitäten, der Augenmuskeln (Doppelsehen), mit kurzdauernden Aphasien. Ferner oft Blasenlähmung, Impotenz, lanzinierende Schmerzen, Gürtelgefühl und Krisen wie bei Tabes dorsalis. Praktisch wichtig sind Angstfälle mit Selbstmordversuchen, Neigung zu grossen Geldausgaben, Verlust des Anstandsgefühls, Wutausbrüche. Gesamtdauer bis zum Tode 1—2 Jahre, seltener bis 6 und 10 Jahre.

Somatisch: Charakteristisch sind reflektorische Pupillenstarre und artikulatorische Sprachstörung: Silbestolpern, Häsitieren, Mitbewegungen im Gesicht; dazu entsprechende Schriftstörung (vergl. S. 34 u. 37!).

Wichtig sind Lymphozytose und Trübung der Spinalflüssigkeit bei der Magnesiumsulfat-Probe und Veränderung des Kniephänomens in Form von hochgradiger Steigerung oder aber von Fehlen desselben (Westphalsches Zeichen).

Beachtung verdienen auch Ungleichheit und Entrundung der Pupillen, träge Lichtreaktion bei guter Konvergenzreaktion, Facialisdifferenz (durch Hängen eines Mundwinkels, geringere Bewegung der einen Mundhälfte beim Sprechen und Verstrichensein der Nasolabialfalte), Lähmungen äusserer Augenmuskeln, Opticusatrophie, Grobschlägiges Zittern der Zunge, ataktischer oder spastisch-paretischer Gang, Störungen von Tast- und Schmerzgefühl: besonders an den Unterschenkeln.

Anmerkung: Bei Dementia paralytica ist fast stets das Rückenmark beteiligt. Seitenstrangaffektion macht spastische Paraparese der Beine mit Steigerung des Kniephänomens (Siehe S. 40 u. 47), Hinterstrangaffektion (wie bei Tabes) Atonie. Ataxie. Fehlen der Sehnenreflexe, Sensibilitätsstörungen, Romberg.

Anfallsweise treten auf epileptiforme und apoplektiforme Anfälle, auch mit nachfolgenden Hemiparesen und Aphasie, die sich meist bald zurückbilden, mit flüchtigen Hemianopsien; ferner choreiforme und athetoseartige Bewegungen. Häufen sich die Krampfanfälle, spricht man von Status paralyticus. Trophische Störungen schaffen Neigung zu Othaematom, Decubitus, Knochenbrüchen, Arthropathien. Selten sind Fussklonus und Babinski.

Psychisch: Charakteristisch ist die Ausbildung schwerster Verblödung, bald rasch, bald langsam in Jahren. Die Abnahme der Geisteskräfte tritt zu Tage in Vergesslichkeit, Urteilsschwäche, Energielosigkeit, Stumpfheit. Ueberraschend sind meist die Interesselosigkeit für Vorgänge der Aussenwelt und die Einsichtslosigkeit für die eigene Lage: Blöde Euphorie.

Aeusserlich verläuft die Krankheit sehr verschieden: Es kommen vor stille Verblödung, deliriöse Verwirrtheits- und Aufregungszustände, katatonischer Stupor, Verfolgungswahn mit Sinnestäusehungen, manische, melancholische, hypochondrische Zustandsbilder usw. Als klassische Form gilt kolossaler Grössenwahn mit heiterer Erregung. Rascher Stimmungswechsel, Unsauberkeit, Triebhandlungen.

Differentialdiagnostisch sind besonders zu berücksichtigen:

Arteriosklerotische Demenz: Auftreten mehr nach den 50er Jahren. Meist Rigidität und Schlängelung von A. radialis und temporalis — doch nicht immer diese Gefässgebiete mit Arteriosklerose der Gehirngefässe gleichzeitig befallen, während umgekehrt bei sonst ausgedehnter Arteriosklerose das Gehirngebiet frei bleiben kann —. Durch Thrombosen und Erweichungen im Gehirn stärkere und bleibendere Lähmungen. Keine reflektorische Pupillenstarre, Silbenstolpern oder Lymphozytose. Kniephänomene wohl oft gesteigert, doch nicht aufgehoben. Psychisch nur partielle Demenz mit Krankheitseinsicht (Vergl. Seite 126).

Alkoholdemenz: Tremor, Neuritis. Kniephänomene nicht gesteigert, höchstens aufgehoben. Keine stärkere Lymphozytose. Mässige Sprachstörung nur bei Alkoholparalyse und Delirium tremens; Pupillenstarre nur bei ersterer. Hier rasche Besserung der Geistesschwäche unter Abstinenz.

Lues cerebri: Erst kürzlich überstandene oder frische Lues. Häufiger Augenmuskelerkrankungen. Meist absolute Pupillenstarre: Auch Konvergenzreaktion fehlt. Gelegentlich Stauungspapille. Keine typische Sprachstörung. Geringerer Schwachsinn, oft gutes Gedächtnis. Grosse Unbeständigkeit aller Symptome. In der Regel weitgehende Besserung durch Hg und Jod.

Tabes dorsalis ist ein Rückenmarksleiden, das nicht zur Demenz führt. Keine Sprachstörung.

Bei multipler Sklerose, Huntingtönscher Chorea,

Dementia posttraumatica fehlen reflektorische Pupillenstarre und Silbenstolpern. Im Uebrigen siehe Seite 130!

Wichtig ist für frühzeitige Erkennung der Dementia paralytica, dass man bei jeder Neurose und Psychose einen sorgfältigen somatischen Status erhebt, namentlich aber Pupillen und Sprache mehrfach prüft. Verwechslungen des Vorstadiums mit blosser Neurasthenie sind sehr häufig.

Geistesstörungen bei Arteriosklerose.

Anamnese: Gewöhnlich nach den 50er Jahren. selten schon in den 40er Jahren. Meist — doch nicht immer — allgemeine Arteriosklerose: Rigidität und Schlängelung der fühlbaren Arterien (Radialis, Temporalis) und entsprechender Befund an den Gefässen des Augenhintergrunds.

Durch arteriosklerotische Schrumpfniere vielfach Albuminurie. Oft Herzstörungen und Zucker im Urin. — Erste cerebrale Symptome sind Kopfschmerz, Schwindel, Flimmern, Ohrensausen, Vergesslichkeit, Reizbarkeit, Abnahme der geistigen Regsamkeit. Allmähliche Entwicklung in Jahren.

Somatisch: Durch Thrombosen und Erweichungen im Gehirn oft Lähmungen im Gebiete der Hirnnerven oder Hemiplegie, auch Hemianopsie, Aphasie. Die Ausfallerscheinungen sind meist dauernder Art, doch auch passager nach apoplektiformen und epileptiformen Anfällen. Vielfach spastisch-paretischer Gang mit Fussklonus und Babinski. Mässige Opticus-Atrophie (Siehe Seite 26!). Blasenstörungen. Neigung zu Decubitus. Oefters Schlucklähmungen und bulbäre Sprache (Siehe S. 34!)

Psychisch: Geistige Schwäche mehr partieller Art mit ausgesprochenem Krankheitsgefühl, weinerlichem Wesen, Reizbarkeit, Gedächtnisschwäche inkl. Merkfähigkeit, rascher Ermüdbarkeit. Zwangsweinen.

Seltener und nur episodisch Wahnideen, Sinnestäuschungen, stärkere Erregungen; hauptsächlich im Anschluss an frische Erweichungsherde.

Differentialdiagnostisch kommt vor allem Dementia paralytica in Betracht (Siehe dort!)

Vor Verwechslungen mit Neurasthenie schützen die zerebralen Herderscheinungen, der geistige Rückgang.

Mit Dementia senilis kommen Mischformen vor.

Die vorübergehenden Erregungs- und Verwirrtheitszustände können das Bild der Amentia darbieten.

Das weinerliche Wesen lässt manchmal an Melancholie denken (Vergl. S. 104!).

Dementia senilis.

Anamnese: Greisenalter führt zum Gehirnschwund: Allmähliches Nachlassen der geistigen Fähigkeiten und auffallende Aenderung des Charakters. Es kommt in verschiedenem Grade zu Pedanterie, Geschwätzigkeit, Eigensinn, Misstrauen, Reizbarkeit, Vergesslichkeit, Abstumpfung der sittlichen Gefühle, auch wohl zur Steigerung der Libido sexualis. Auch Arteriosklerose kann eine Rolle spielen.

Somatisch: Allgemeine Erscheinungen des Seniums: Arcus senilis, Miosis und träge Pupillenreaktion, Tremor. Etwaige Lähmungen und Aphasie sind meist durch Arteriosklerose bedingt (siehe dort). Spastisch-paretischer Gang. Blasenstörungen. Decubitus. Marasmus senilis.

Psychisch: Allmähliche tiefe Verblödung mit weitgehender Störung der Merkfähigkeit und des übrigen Gedächtnisses, mit Urteilsschwäche, Willenlosigkeit, raschem Stimmungswechsel, Apathie.

Vorübergehend, besonders im Beginn: Heitere und ängstliche Erregungen, deliriöse Zustände, Verfolgungs- und Grössenwahn, hypochondrische Ideen, Sinnestäuschungen: selbst das ausgesprochene Bild einer Amentia oder Paranoia acuta.

Die Presbyophrenie bildet eine besondere Form der Dementia senilis, bei welcher die schwere Störung der Merkfähigkeit mit weitgehenden Erinnerungslücken und Konfabulationen im Vordergrund steht, ähnlich wie bei der Korsakowschen Psychose.

Differentialdiagnostisch kommen für die Dementia senilis vor allem Anfälle von Manie und Melancholie im Greisenalter in Betracht. Aber auch andere Psychosen können hier gelegentlich beobachtet werden, sogar Dementia paralytica. Diese zeichnet sich durch ihre somatischen Symptome aus. Blosser Manie und Melancholie führen nicht zu geistiger Schwäche.

Geistesstörungen bei Lues cerebri.

Anamnese: Syphilitische Infektion vor Wochen oder Monaten, eventuell vor 1—2 Jahren, selten schon früher bis vor 10 Jahren. Hilfsursachen sind Alkohol,

Ueberanstrengung, Aufregungen, Kopftrauma. Beginn vielfach mit heftigem, auch nächtlichem Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen.

Die Symptome variieren nach dem Sitze.

1. Rein gummöse Form: Somatische und psychische Symptome wie bei Tumor cerebri (Siehe S. 129); doch guter Erfolg von Hg und Jod!

2. Meningitisch-gummöse Form:

Somatisch: Bei basilarem Sitz je nach Ausbreitung Neuritis optica, Opticusatrophie oder Stauungspapille, Hemi-anopsie, Anosmie, Augenmuskellähmungen, oft absolute Pupillenstarre, ferner gelegentlich Keratitis neuroparalytica, periphere Facialislähmung.

Bei Sitz an der Konvexität Aphasien, Monoplegien von Arm oder Bein, lokalisierte Athetose oder Chorea, Jackson'sche Epilepsie (vergl. S. 61!), oft umschriebene Klopfempfindlichkeit des Schädels.

Psychisch: Nervöse Beschwerden, mässige Demenz mit Gedächtnisschwäche und Apathie. Dazu Anfälle von Bewusstlosigkeit, deliranten Erregungen mit Sinnestäuschungen, Grössen- und Verfolgungsideen, von Verwirrtheit mit Inkohärenz, depressiven Verstimmungen.

3. Vaskuläre Form (Endarteriitis).

Somatisch: Hemiplegien, Hemianästhesien, Aphasien, bulbäre Sprache, Schluckstörung, flüchtig oder dauernd; dazu apoplektiforme und epileptiforme Anfälle.

Psychisch: Mässige Demenz, zuweilen Ausbildung schwerer Merkfähigkeit mit Erinnerungsausfall und Konfabulationen, wie bei Korsakowscher Psychose. (Vergl. S. 117!) Episodisch Dämmerzustände und halluzinatorische Erregungen. Auffallende Remissionen.

Anmerkung: Lues cerebrospinalis: Das Rückenmark kann bei Lues cerebri mitbetheiligt sein: Bald mehr die Hinterstränge, bald mehr die Seitenstränge. (Vergl. das bei Dementia paralytica darüber Gesagte. Seite 124!) Im letzteren Falle entsteht ein der multiplen Sklerose sehr ähnliches Bild. Die Beteiligung der Meningen führt zu Wurzelsymptomen, Schmerzen und Atrophien.

Alle die verschiedenen hier aufgeführten Formen von Lues cerebri können sich mannigfach kombinieren. Absolute Pupillenstarre ist meist, Lymphozytose und Trübung der Spinalflüssigkeit bei der Magnesium-Sulfat-Probe stets vorhanden. Oefters findet sich auffallende Differenz in der beiderseitigen Stärke des Kniephänomens.

Differentialdiagnostisches siehe unter *Dementia paralytica* und *multipler Sklerose*!

Geistesstörungen bei Gehirntumoren.

Anamnese: Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen, besonders bei Lageänderungen. Eventuell Taumeln, schlechtes Sehen usw.

Somatisch: Meist Stauungspapille und Pulsverlangsamung, erhöhter Druck der Spinalflüssigkeit. Cerebrale Herderscheinungen je nach Sitz des Tumors (Cornealreflex). Besonders bei Abszess oft umschriebene Klopfempfindlichkeit des Schädels, hier eventuell Fieber. — Epileptiforme Anfälle können auftreten.

Psychisch: Somnolenz, doch keine Verblödung: Die Kranken schlafen viel, sind schwerbesinnlich, aber vorübergehend zu wecken und geordnet. Episodisch kommen allerdings Verwirrtheits- und Erregungszustände vor, auch Beziehungswahnideen und Sinnestäuschungen. Bei Störung der Merkfähigkeit kann sich ein der Korsakowschen Psychose ähnliches Bild entwickeln. Witzelsucht erregt Verdacht auf Tumor des Stirnhirns. Bei Balkentumoren sind die psychischen Ausfallserscheinungen schwerer.

Geistesstörungen bei multipler Sklerose.

Anamnese: Beginn meist im 2. oder 3. Dezennium, allmählich. Doch auch noch bis zum 45. Jahre. Selten bei Kindern. Als Ursachen gelten Veranlagung, Infektionskrankheiten, Intoxikationen, Trauma, Überanstrengung.

Somatisch: Nystagmus. Temporale Abblassung der Papillen. Abducenslähmung. Skandierende, langsame Sprache. Intentionstremor. Fehlen der Bauchdeckenreflexe. Spastische Paraparese der Beine. Hochgradige Steigerung der Kniephänomene und Achillessehnenreflexe, Patellarklonus und Fussklonus, Babinski. Blasenstörungen. Parästhesien, flüchtige Anästhesien. Zuweilen Schwindel, apoplektiforme und epileptiforme Anfälle. Ganz geringe oder fehlende Lymphcytose, keine deutliche Trübung bei der Magnesiumsulfatprobe.

Psychisch: Euphorie. Zwangslachen und Zwangsweinen. Meist allmähliche Ausbildung einer eigenartigen Demenz: Urteilschwäche, Vergesslichkeit, kindisch-egoistisches Wesen öfters mit Verlust der höheren sittlichen Vorstellungen, doch ohne Einbusse des Interesses für die Umgebung.

Im Beginn episodisch Erregungen, Delirien, einzelne Sinnestäuschungen, flüchtige hypochondrische und Verfolgungsideen möglich; später zuweilen vorübergehend kritikloser Grössenwahn, aber ohne lebhafteren Affekt.

Differentialdiagnostisch kommt vor allem *Lues cerebrospinalis* in der Form der *Pseudosclerosis* in Betracht. Dabei meist totale Pupillenstarre und hemianopische Erscheinungen;

ausserdem stets starke Lymphocytose im Liquor cerebrospinalis und ausgesprochene Trübung bei der Magnesiumsulfatprobe.

Bei *Dementia paralytica* finden sich reflektorische Pupillenstarre, Silbenstolpern und gewöhnlich starke Lymphocytose sowie deutliche Trübung bei der Probe mit Magnesiumsulfat.

Traumatische Geistesstörungen.

Ueber die sogenannte traumatische Neurose oder Neuro-psychose siehe Seite 106 unter Neurasthenie.

Anamnese: Begünstigend wirken Disposition, Alkohol, Lues, Arteriosklerose. Das ursächliche Kopftrauma ist meist schwer gewesen, z. B. Schädelbruch; hat Bewusstlosigkeit, Erbrechen, Pulsverlangsamung als Zeichen von *Commotio cerebri* hervorge-rufen. (Beim Erwachen zuerst Kopfschmerz, Schwindel, oft retro-grade Amnesie.)

Somatisch: Oefters Lähmungen einzelner Hirnnerven, z. B. des *Facialis*, eine nicht charakteristische Sprachstörung (mehr langsam, verwaschen) mit Beben der Gesichtsmuskulatur, auch wohl Konvulsionen. Selten doppelseitige (meist absolute) Pupillenstarre, öfter Pupillenträgheit. Vereinzelt myotonische Konvergenzreaktion (siehe S. 24). Mitunter Steigerung der Kniephänomene. Vielfach starkes Erröten und Erblassen.

Psychisch: Erst Somnoleuz und deliriöse Verwirrtheit. Dann Störung der Merkfähigkeit, eventuell mit Erinnerungslücken und Konfabulationen wie bei Korsakow-scher Psychose. (Vergl. S. 117!) Schläffheit. Intoleranz gegen Alkohol. Selten Uebergang in eine dauernde geistige Schwäche, *Dementia posttraumatica*, auf deren Boden sich episodisch Verwirrheitszustände entwickeln können. Meist Besserung oder Genesung.

Ausserdem können sich direkt oder nach Jahren andere Psychosen und nervöse Zustände an ein Kopftrauma anschliessen. Wichtig ist besonders die traumatische Epilepsie, bei der die Auraerscheinungen mit Vorliebe von der Läsionsstelle ausgehen.

Differentialdiagnostisch kommt vor allem *Dementia paralytica* in Betracht: Reflektorische Pupillenstarre, typisches Silbenstolpern, öfters Fehlen der Kniephänomene; ferner Lymphocytose und Trübung der Spinalflüssigkeit bei der Magnesiumsulfat-Probe; unaufhaltsam fortschreitende Verblödung.

Perversitäten.

Verirrungen des Geschlechtstriebes können Teilerscheinung einer Psychose sein, die dann unabhängig von der Perversität.

nachzuweisen wäre, aber auch bei Geistesgesunden zur Beobachtung kommen. Vielfach handelt es sich um nervöse oder nur etwas geistig minderwertige Menschen. Steigerung der Libido durch Alkohol spielt eine grosse Rolle. Die Hauptformen sind:

Homosexualität, Uranismus: Liebe zum gleichen Geschlecht.

Exhibitionismus: Sexuelle Erregung durch Entblößen der Genitalien vor Zuschauern.

Fetischismus: Sexuelle Erregung durch ein dem Weibe gehöriges Objekt wie Stiefel, Schürze, Zopf usw.

Sadismus, aktive Algolagnie: Sexuelle Erregung durch aktive Schmerzerzeugung.

Masochismus, passive Algolagnie: Sexuelle Erregung durch Duldung von Schmerzen.

Sodomie: Sexueller Verkehr mit Tieren.

III. Anhang.

A. Die für den Psychiater wichtigsten Gesetzesbestimmungen.

a) Zurechnungsfähigkeit.

§ 51 des Strafgesetzbuches.

„Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn der Täter zur Zeit der Begehung der Handlung sich in einem Zustande von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistestätigkeit befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war.“

Die Frage nach der freien Willensbestimmung hat nichts mit metaphysischen Ueberlegungen zu tun, sondern es soll nur festgestellt werden, ob derjenige normale Zustand geistiger Gesundheit vorhanden ist, dem die herrschende Rechtsanschauung die strafrechtliche Verantwortung zuschreibt.

§ 81 der Strafprozessordnung.

„Zur Vorbereitung eines Gutachtens über den Geisteszustand des Angeschuldigten kann das Gericht auf Antrag eines Sachverständigen nach Anhörung des Verteidigers anordnen, dass der Angeschuldigte in eine öffentliche Irrenanstalt gebracht und dort beobachtet werde. . . . Die Verwahrung in der Anstalt darf die Dauer von 6 Wochen nicht übersteigen.“

b) Geschäftsfähigkeit.

§ 6,1 des Bürgerlichen Gesetzbuches.

„Entmündigt kann werden: Wer infolge von Geisteskrankheit oder von Geistesschwäche seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag.“

Die Ausdrücke „Geisteskrankheit“ und „Geisteschwäche“ sind hier lediglich juristischer Natur und haben nichts mit der ärztlichen Diagnose gemein. Der wegen Geisteskrankheit Entmündigte ist völlig geschäftsunfähig und steht dem Kinde unter 7 Jahren rechtlich gleich. Dagegen ist der wegen Geisteschwäche Entmündigte noch beschränkt geschäftsfähig, d. h. er kann mit Einwilligung seines Vormundes heiraten, ein selbständiges Geschäft anfangen usw. Er steht rechtlich dem Minderjährigen, der bereits das 7. Lebensjahr vollendet hat, gleich. Es bezeichnet also „Geisteskrankheit im Sinne des § 6, 1. d. B. G. B.“, den höheren, „Geisteschwäche im Sinne des § 6, 1. d. B. G. B.“, den geringeren Grad geistiger Störung ganz unabhängig davon, ob medizinisch eine akute Psychose oder eine Demenz resp. Imbecillität vorliegt.

Wünschen die Angehörigen des Patienten behufs Einleitung der Entmündigung ein Attest, so genügt in der Regel eine kurze Bescheinigung:

„Zur Vorlage bei dem Kgl. Amtsgericht wird dem auf seinen Wunsch bescheinigt, dass der heute von mir untersuchte X, geboren am . . . zu, die ausgesprochenen Zeichen einer Geistesstörung bietet und zur Entmündigung geeignet erscheint.“

Erst in dem später vom Gericht eingeforderten ausführlichen Gutachten muss auf den Wortlaut des § 6 genau Bezug genommen werden.

Bei Psychosen, die voraussichtlich rasch ablaufen, genügt gewöhnlich die Einsetzung einer Pflegechaft nach § 1910 des B. G. B.:

„Vermag ein Volljähriger, der nicht unter Vormundschaft steht, infolge geistiger oder körperlicher Gebrechen einzelne seiner Angelegenheiten, insbesondere seine Vermögensangelegenheiten, nicht zu besorgen, so kann er für diese Angelegenheiten einen Pfleger erhalten.

Die Pflegechaft darf nur mit Einwilligung des Gebrechlichen angeordnet werden, es sei denn, dass eine Verständigung mit ihm nicht möglich ist.“

Die Unmöglichkeit der Verständigung dürfte bei ausgesprochener Geistesstörung ohne Krankheitseinsicht wohl stets gegeben sein. Das ärztliche Attest hätte dann ungefähr zu lauten:

„Behufs Einleitung einer Pflegechaft wird bescheinigt, dass der . . . aus . . . geboren am . . . wegen Geistesstörung seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag, und dass eine Verständigung mit ihm zur Zeit nicht möglich ist.“

Die Pflegechaft erlischt, sobald der Pflegebefohlene die Aufhebung derselben verlangt.

Für nicht geisteskranke Trinker kommt der § 6, 3 des B. G. B. in Betracht:

„Entmündigt kann werden: Wer infolge von Trunksucht seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag oder sich oder seine Familie der Gefahr des Notstandes aussetzt oder die Sicherheit Anderer gefährdet.“

Wird hier ein Arzt überhaupt zugezogen, hat er nur das Vorhandensein der Zeichen des chronischen Alkoholismus oder aber einer krankhaften Intoleranz gegen Alkohol, eventuell dipsomane Neigungen, festzustellen.

Im § 6, 3 des B. G. B. heisst es dann weiter von jeder Form der Entmündigung:

„Die Entmündigung ist wieder aufzuheben, wenn der Grund der Entmündigung wegfällt.“

Ferner sind zu merken:

§ 104, 2 des B. G. B.

„Geschäftsunfähig ist: Wer sich in einem die freie Willensbestimmung ausschliessenden Zustande krankhafter Störung der Geistestätigkeit befindet, sofern nicht der Zustand seiner Natur nach ein vorübergehender ist.“

§ 105, 2 des B. G. B.

„Nichtig ist auch eine Willenserklärung, die im Zustande der Bewusstlosigkeit oder vorübergehender Störung der Geistestätigkeit abgegeben wird.“

§ 2229, 3 des B. G. B.

„Wer wegen der Geistesschwäche, Verschwendung oder Trunksucht entmündigt ist, kann ein Testament nicht errichten. Die Unfähigkeit tritt schon mit der Stellung des Antrags ein, auf Grund dessen die Entmündigung erfolgt.“

c) Anstaltsbedürftigkeit.

Die Anstaltsbedürftigkeit hat mit den rechtlichen Fragen wie Geschäftsfähigkeit und Zurechnungsfähigkeit nichts zu tun, sondern beruht unter Einhaltung des in den einzelnen Landesteilen üblichen Reglements auf der ärztlich¹⁾ festzustellenden Pflegebedürftigkeit oder Gemeingefährlichkeit eines Geisteskranken.

In dem nur nach persönlicher Untersuchung vom Arzt auszustellenden Notwendigkeitsatteste muss es vor allem heissen, dass der X wegen Geistesstörung der Aufnahme in eine geschlossene Anstalt bedarf.

1) Für Privatanstalten in der Regel durch einen beamteten Arzt.

Die Polizei hat nur für Erhaltung der öffentlichen Ordnung und Sicherheit zu sorgen. Die Reichsgesetzgebung befasst sich nicht mit der Frage der Anstaltsbedürftigkeit.

d) Ehe.

§ 1325 B. G. B.

„Eine Ehe ist nichtig, wenn einer der Ehegatten zur Zeit der Eheschliessung geschäftsunfähig war oder sich im Zustande der Bewusstlosigkeit oder vorübergehender Geistesstörung befand.

Die Ehe ist als von Anfang an giltig anzusehen, wenn der Ehegatte sie nach dem Wegfalle der Geschäftsunfähigkeit, der Bewusstlosigkeit oder der Störung der Geistestätigkeit bestätigt, bevor sie für nichtig erklärt oder aufgelöst worden ist. Die Bestätigung bedarf nicht der für die Eheschliessung vorgeschriebenen Form.“

§ 1333 B. G. B.

„Eine Ehe kann von dem Ehegatten angefochten werden, der sich bei der Eheschliessung in der Person des anderen Ehegatten oder über solche persönliche Eigenschaften des anderen Ehegatten geirrt hat, die ihn bei Kenntnis der Sachlage und bei verständiger Würdigung des Wesens der Ehe von der Eingehung der Ehe abgehalten haben würden.“

§ 1334 B. G. B.

„Eine Ehe kann von dem Ehegatten angefochten werden, der zur Eingehung der Ehe durch arglistige Täuschung über solche Umstände bestimmt worden ist, die ihn bei Kenntnis der Sachlage und bei verständiger Würdigung des Wesens der Ehe von der Eingehung der Ehe abgehalten haben würden. Ist die Täuschung nicht von dem anderen Ehegatten verübt worden, so ist die Ehe nur dann anfechtbar, wenn dieser die Täuschung bei der Eheschliessung gekannt hat.“

§ 1569 des B. G. B.

„Ein Ehegatte kann auf Scheidung klagen, wenn der andere Ehegatte in Geisteskrankheit verfallen ist, die Krankheit während der Ehe mindestens 3 Jahre gedauert und einen solchen Grad erreicht hat, dass die geistige Gemeinschaft zwischen den Ehegatten aufgehoben, auch jede Aussicht auf Wiederherstellung dieser Gemeinschaft ausgeschlossen ist.“

Hier ist unter geistiger Gemeinschaft die bewusste Interessenübereinstimmung verstanden, die Empfindung für das eheliche Verhältnis zum Ehegatten und für die aus diesem Ver-

hältnisse entspringenden Pflichten. Die Prognose ihrer Wiederherstellung deckt sich also keineswegs mit der ärztlichen Prognose hinsichtlich der Genesungsmöglichkeit.

B. Uebersicht der gebräuchlichsten Schlafmittel.

Amylenhydrat, flüssig: 2—3 g. Wegen schlechten Geschmacks am besten in Syrup oder Bier. Wirkt nicht sicher. — Häufiger als Klysma: 3—5 g angewandt bei Status epilepticus.

Brom, am besten als Erlenmeyers Bromgemisch: Ammonium bromat. Kalium bromat. Natrium bromatum = 1 : 2 : 2: in Wasser gelöst: 2—6 g pro dosi. Schwaches Schlafmittel.

Besser als regelmässiges Medikament, täglich 3×1 bis 3×3 g zu geben bei Epilepsie und manischen Erregungen. Bei höheren Dosen und bei langem Gebrauch Gefahr des Bromismus.

Chloralhydrat, löslich in Wasser: 1—2 g. Gutes Schlafmittel, doch gefährlich fürs Herz! Daher nicht bei Delirium tremens! Als Klysma: 3—5 g bei Status epilepticus, St. paralyticus etc.

Dormiol (Verbindung von Amylenhydrat und Chloralhydrat): In Kapseln wegen schlechten Geschmacks. zu 1—2 g. Manchmal von guter Wirkung.

Duboisinum sulfuricum: Subkutan 0.001—0.002 g; zweckmässig unter Zusatz von 0,01 Morph. muriaticum zur Dosis. Wirkt schnell und sicher auch bei heftigen Erregungszuständen: dem Coma ähnlicher Schlaf. Häufigere Anwendung ist aber zu widerraten!

Hedonal. Pulver: 1—2 g in heisser Milch. Manchmal von gutem Erfolg.

Isopral, Tabletten: 1—2 g in Oblaten. Sicheres Schlafmittel, wirkt ausserdem beruhigend bei Chorea, Tic, epileptischen Zuckungen usw. Als Klysma: 2—4 g im Status epilepticus und St. paralyticus. Bei Herzkranken Vorsicht!

Medinal: 0,5—1 g. Gut lösliche Verbindung des Veronal. (Siehe dort!) Auch als Klysma.

Morphinum muriaticum. subkutan 0,01—0,02. Nur bei den heftigsten Schmerzen wegen seiner prompten Wirkung rein zu geben. Lieber noch per os. Grosse Gefahr des chronischen Morphinismus! Nie dem Patienten

die Spritze in die Hand geben! Auch denke man an die Möglichkeit einer Idiosynkrasie gegen Morphium.

Opium: Als Tinktur 10—15—20 Tropfen Abends gegen triebartige Unruhe, zumal bei Dementia senilis und Delirium tremens, manchmal wirksam.

Besser wird Tinct. opii nur methodisch, fortlaufend gegeben als 3 × täglich 10 Tropfen, ganz allmählich steigend auf 3 × 30 Tropfen, bei Melancholie; ferner als Fleehsig-Kur bei Epilepsie: Mehrere Wochen Opium in steigenden Dosen, dann fortlassen und Brom einsetzen. (Doch hier grosse Vorsicht! Nur im Krankenhaus!)

Paraldehyd, flüssig: 6—10 g pro dosi. Ausgezeichnetes, weil rasch wirkendes und ungefährlichstes Schlafmittel. Wegen schlechten Geruchs und Geschmacks in Fruchtsaft. Nur bei Delirium tremens zu widerraten, da es hier meist taumlig macht, statt Schlaf zu bringen. — Als Klysma: 8—15 g bei Status epilepticus und paralyticus.

Proponal, Pulver: 0,5—1,0 g. Sehr wirksam, doch anscheinend nicht ganz harmlos.

Scopolaminum hydrobromicum: Subkutan 0,0005 bis 0,001 g. Anwendung und Wirkung wie bei Duboisin. Macht häufiger wie jenes subjektive Beschwerden.

Sulfonal, Pulver: 1,0—1,5 g in heisser Milch. Wirkt sicher, wenn auch langsam, häuft sich aber leicht im Körper an, zumal bei Obstipation; dann leicht Vergiftung!

Trional, Pulver: 0,5—2 g in heisser Milch. Brauchbares Schlafmittel, doch bei längerem Gebrauch Intoxikationsgefahr. Macht auch zuweilen Erbrechen.

Veronal, Pulver: 0,5—1,5 g. Vorzügliches Schlafmittel. Nur Vorsicht bei Nephritis! Es ist gefährlich, dem Patienten V. zu oft zu verschreiben, da er es dann leicht gewohnheitsmässig nimmt.

Man mache es sich zur Regel, nie dasselbe Schlafmittel längere Zeit hintereinander zu geben wegen der Gefahr der Angewöhnung oder der chronischen Intoxikation.

Berichtigung.

Die Zahlen auf Seite 20, 1. Absatz, bedeuten die Masse am nackten Schädel. Für die Lebenden sind etwa 6 % hinzuzurechnen.

Register.

Die fettgedruckten Ziffern deuten an, dass der betreffende Gegenstand dort ausführlicher besprochen ist.

- Abblassung, temporale 26.
Abdominalreflex 48.
Abort 7.
Abseess des Gehirns 20.
Abulie 66.
Acetonurie 56.
Adam s. Stokes.
Adiadokokinesis 41.
Affenhand 39.
Ageusie 33.
Agoraphobie 92.
Agraphie 37.
Akoasmen 86.
Akromegalie 18.
Akustikus-Reizung, elektrische 60.
Albuminurie 56, 115.
Alcoholismus chronicus 5, 14, 114.
Alexie 36.
Algolagnie 131.
Alkohol 4, 8, 18.
Alkoholparalyse 116.
Alkoholparanoia 116.
Alter 17.
Alternierendes Bewusstsein s. Doppel-Ieh.
Amentia 108.
Amimie 37.
Ammoniumsulfatprobe (nach Nonne) 58.
Amnesie 75, 94.
Amusie 37.
Anästhesie 50.
Analgesie 54.
Anarthrie 34.
Angst 10, 12, 21, 63.
Anisocorie 22.
Anoia 109.
Anosmie 32.
Anstaltsbedürftigkeit 134.
Apathie 11, 64, 112.
Aphasie 35, 124, 126.
Aphonie 35.
Apoplektiformer Anfall 61.
Apraxie 37.
Aprosexie 79.
Arc de cerele 61.
Argyll-Robertsonsehes Phänomen 23.
Arteriosklerotische Demenz s. Dementia art.
Arthropathie 48.
Artikulationsstörung 34, 124.
Assoziationsversuch 83.
Assoziierte Augenmuskellähmung s. Blicklähmung.
Asymbolie 37.
Ataxie 40.
— der Arme 41.
— der Beine 47.
— cerebellare 47.
Athetose 42.
Athyreosis 19.
Atonie 39.
Atrophie 39, 43.

Atrophie des Nervus opticus 26.
Attitudes passionelles 61.
Aufmerksamkeitsprüfung (nach Bourdon) 77, 96.
Augenbewegungen 24.
Augenhintergrund 26.
Augenmuskellähmung s. Ophthalmoplegie.
Aura 60, 61.
Automatisme ambulatoire 78.
Aztekenkopf 19.

Babinski's Phänomen 46.
Baby-Sprache 64, 73.
Basedow 19, 26, 119.
Bauchdeckenreflex s. Abdominalreflex.
Befehlsautomatie 68.
Befehlsnegativismus 68.
Bell's Phänomen 31.
Beschäftigungsdelir 69, 115.
Beschäftigungsdrang 69, 102.
Bettnässen 6.
Bewegungsarmut 66.
Bewusstlosigkeit 73.
Bicepsreflex 40.
Biernackis Symptom 40.
Bilderbogenmethode 99.
Bilderreihenmethode (nach Heilbronner) 80.
Blasenstörungen 49.
Blei s. Saturnismus.
Blepharospasmus 30.
Blicklähmung 25.
Blutsverwandtschaft 4.
Bourdon s. Aufmerksamkeitsprüfung.
Brachykephal 19.
Bradylalie 34.
Brown-Séguard 38.
Bulbäre Sprache 34.

Cachexie 10.
Cachexia strumipriva 19.
Caput obstipum s. Torticollis.
Cerebrale Kinderlähmung 5, 110.
Charakter-Eigentümlichkeit 5, 7.

Charakter-Veränderung 11.
Cheync-Stokes'sches Atmen 56.
Chorea 42, 119.
Chvostek'sches Zeichen 31.
Circuläres Irresein 104.
Clavus 20.
Coma 73.
Commotio cerebri 5, 21, 130.
Conjunctivalreflex s. Konjunktivalreflex.
Cornealreflex s. Kornealreflex.
Crampus 48.
Cremasterreflex 49.

Dämmerzustand 76, 121, 123.
Decubitus 50.
Defervescenzdelir 107.
Degenerationszeichen 18.
Delirium 76.
— acutum 108.
— epileptisches 123.
— hysterisches 121.
— nach Infektionskrankheiten 4, 107.
— tremens 114.
Dementia 11, 94.
— acuta 109.
— arteriosclerotica 126.
— epileptica 122.
— paralytica 123.
— paranoides 113.
— praecox 111.
— posttraumatica 8, 21, 130.
— senilis 127.
Depression 63, 103.
Dermographie 49.
Desorientierung 15, 75.
Déviation conjugée s. konjugierte Deviation.
Diplopie s. Doppelsehen.
Dipsomanie 118.
Dissoziation der Gefühlsempfindungen 54.
Dolichocephal 19.
Doppeldenken 87.
Doppelseh 78.
Doppelsehen 12, 14, 25.
Dromomanie s. Wandertrieb.

Druckempfindlichkeit der Arme-
nerven 40.
— der Beinnerven 48.
— am Rumpf 49.
— des Schädels 20.
Dysarthrie 34.
Dysthymie 63.

Ebbinghaus s. Kombinations-
methode.

Echolalie 68.
Echopraxie 68.
Egoismus 11, 121, 122.
Egocentrische Reaktion 84.
Ehescheidung 135.
Eifersuchtswahn 14, 89.
— der Trinker 115.
Ekchymosen 18.
Eklampsia infantilis 5.
Ekmnesie 78.
Entartungsreaktion 59.
Entmündigung 132.
Entschlusslosigkeit 11.
Epilepsie 60, 78, 122.
Erbsche Lähmung 39.
Erfinderwahn 91.
Ermüdbarkeit 105.
Ermüdbarkeitsprüfung 94.
Erregungszustand 15, 69.
Erotisch 65, 102.
Erschöpfung 10.
Erythrophobie 92.
Ethische Begriffe, Mangel daran
95, 110.
Euphorie 11, 64, 125.
Exaltation 64, 102.
Exhibitionismus 131.
Exophthalmus 26.

Fabelmethode 99.
Facialislähmung 30.
Facialis-Tic 31.
Fetischismus 131.
Fibrilläres Zucken 42.
Fieber s. Temperatur.
— hysterisches 17.
Fieberdelir 107.
Finger-Nasen-Versuch 41.

Fingerversuch nach Rieger 93.
Flexibilitas cerea 67.
Flimmerskotom 30.
Fragensucht 92.
Fressreflex 32.
Fugue s. Wandertrieb.
Furor 121.
Fussklonus 46.

Galgenhumor 64.

Gang 47.
Ganserscher Dämmerzustand 77,
121.
Gaumen 32.
Geburtsverlauf 5.
Gedächtnis 92.
Gedankenlautwerden 87.
Gehör 33.
Genu recurvatum 47.
Geruch 32.
Geschäftsfähigkeit 132.
Geschmack 33.
Gesichtsfeld 27.
Gewicht 17.
Globus 32.
Glycosurie 56.
Graefe's Symptom 26.
Gravidität 9.
Grimassen 15. 72.
Grössenwahn, expansiver 91, 125.
— negativer 90.
Grübelnsucht 92.
Guillain-Parant s. Magnesium-
sulfatprobe.

Habitus 17.

Haft 10.
Halluzinationen 85.
— optische 86.
— akustische 86.
— Geruchs- u. Geschmacks- 87.
— haptische u. kinästhetische 87.
Halluzinose der Trinker 116.
Halluzinatorisches Irresein 108.
— Verwirrtheit 108.
— Wahnsinn 116.
Hebephrenie 113.

- Heilbronner s. Bilderreihen-
methode.
- Hemianaesthesia 50, 51.
- Hemianopsie 28.
- Hemiparese 38.
- Hemiplegie 38.
- Hemmung 66.
- des Denkens 79, 103.
- Heredität 4.
- Herpes zoster 49.
- Hippus 24.
- Homosexualität 131.
- Huntingtons Chorea 119.
- Hydrocephalus 5, 20.
- Hydrokephalie 19.
- Hypaesthesia 50.
- Hypalgesie 54.
- Hyperaesthesia 50.
- Hyperalgesie 54.
- Hyperthymie 64.
- Hypertonie 38.
- Hypochondrie 8, 14, 105.
- Hypochondrischer Wahn 90.
- Hypoglossus s. Zunge.
- Hypotonie 39.
- Hysterie 14, 27, 40, 50, 61, 120.
- Hysterisches Fieber 17.
- I**deenflucht 70, 79, 102.
- Idiotie 110.
- Illusion 85.
- Imbecillität 109.
- Impulsive Erregungen 69.
- Inanitionsdelirien 10, 107.
- Induziertes Irresein 89.
- Infantilismus 6, 18.
- Infektionsdelirien 4, 107.
- Initialdelirien 107.
- Inkohärenz 80.
- Insuffizienz, subjektive 67.
- Intelligenzprüfung 96.
- Intentionstremor 41.
- Interkostalneuralgies. Neuralgie.
- Ishias 48.
- Jacksonseher Anfall 61.
- Jendrassikseher Kunstgriff 45.
- Jung s. Reproduktionsmethode.
- K**atalepsie 67.
- Katatonie 6, 111.
- Kephalgie s. Kopfschmerz.
- Kinaesthesiometer 55.
- Kinderlähmung s. Cerebrale K.
- Klauenhand s. Krallenhand.
- Kleinheitswahn 89.
- Klimakterium 10.
- Klopfempfindlichkeit des
Schädels 20.
- Kneifreflex 23.
- Kniephänomen 43.
- Kokainismus 119.
- Kollapsdelirien 107.
- Kombinationsmethode (nach
Ebbinghaus) 99.
- Komplexreaktion 85.
- Komplizierter Rausch s. Patho-
logischer R.
- Konfabulation 91.
- Konjugierte Deviation 26.
- Konjunktivalreflex 30.
- Konvergenz-Reaktion 22.
- Kopfschmerz 12, 20.
- Kornealreflex 30.
- Korsakowsehe Psychose 117.
- Krämpfe 13, 42, 60.
- Kraepelin s. Rechenmethode.
- Kraftsinn 55.
- Krallenhand 39.
- Kretinismus 19, 111.
- Kropf s. Struma.
- L**aktation 9.
- Lähmung 14, 40.
- d. Arme 38.
- d. Beine 43.
- Lagegefühl 55.
- Lagophthalmus 31.
- Laséguesches Symptom 48.
- Lethargus 74, 121.
- Lichtreaktion 22.
- Lidreflex 30.
- Logorrhoe 70.
- Lues 9.
- cerebri 127.
- Lumbalpunktion 56.
- Lymphocytose 58, 124, 128.

Magnesiumsulfatprobe (nach
 Guillaïn-Parant) 58.
 Manie 101.
 Manieren 15, 72.
 Manisch-depressives Irresein 104.
 Manischer Stupor 69.
 Mannkopf-Rumpfsches Zeichen
 21.
 Masochismus 131.
 Masselon's Methode 99.
 Mastdarmlähmung 49.
 Mechanische Muskeleregbarkeit
 49.
 Melancholie 103.
 Menièreseher Schwindel 13.
 Menopause s. Klimakterium.
 Menstruation 6, 8, 9.
 Meningitis 5, 12, 20, 59, 115.
 Merkfähigkeit 93.
 Migräne 20.
 Militärdienst 7.
 Mikrokephalie 19.
 Miosis 21.
 Missbildungen 18.
 Misstrauen 64.
 Moebius' Symptom 26.
 Mogigraphie s. Schreibkrampf.
 Monoparese 38.
 Monoplegie 38.
 Moral insanity 110.
 Moria 64.
 Morphinismus 119.
 Multiple Sklerose 129.
 Mutacismus oder Mutismus 68.
 Myasthenische elektr. Reaktion
 60.
 Myotonie 42.
 Myotonische elekt. Reaktion 60.
 — Konvergenz-Reaktion 24.
 Mydriasis 21.
 Mysophobie 92.

Nackensteifigkeit 20.
 Negativismus 68, 112.
 Neologismen 71, 87.
 Neuralgie, interkostal 49.
 — d. n. ischiadicus s. Isehias.
 — d. n. occipitalis 20.

Neuralgie d. n. trigeminus 31.
 Neurasthenie 105.
 Neuritis 40, 45.
 Nissl' Eiweissbestimmung 57.
 Nonne s. Ammoniumsulfatprobe.
 Nystagmus 25.

Oculomotorius s. Ophthalmo-
 plegie.
 Ohnmacht 12, 13.
 Ohrensausen 10.
 Onanie 10, 90.
 Ophthalmoplegie 25, 115, 124,
 126.
 Opisthotonus 74.
 Oppenheims Zeichen 47.
 Oppression 63.
 Opticus-Erkrankung 22.
 Ortssinn 54.
 Othaematom 18.
 Ovarie 49.

Paarworte n. Ziehen 93.
 Pallaesthesia 55.
 Paraesthesia 50.
 Paralysis 38.
 Paralysis progressiva s. Dementia
 paralytica.
 Paramimie 66.
 Paramnesie 91.
 Paraparese 38.
 Paraphasie 36.
 Paraplegie 38.
 Paranoia 106.
 — Alkohol-Paranoia 116.
 Paroxysmus 60, 61, 65.
 Partikelmethode n. Ziehen 99.
 Patellarreflex s. Kniephänomen.
 Patellarklonus 45.
 Pathologischer Einfall 91.
 — Rausch 117.
 Pavor nocturnus 6.
 Periodische Manie u. Melancholie
 104.
 Perimeter 27.
 Periostreflex 40.
 Peroneuslähmung 47.

- Perseveration bei Aphasie 37.
 — — Inkohärenz 80.
 Personenverkenning 14, 102.
 Perversität 130.
 Petechien 18.
 Petit mal 12, **78**.
 Phobien 92.
 Phoneme 86.
 Physikalischer Verfolgungswahn 89.
 Polyaesthesie 54.
 Poriomanie s. Wandertrieb.
 Potus s. Alkohol.
 Präkordialangst 63.
 Predigerhand 39.
 Presbyophrenie 127.
 Propulsion 47.
 Prostitution 5.
 Pseudodipsomanie 119.
 Pseudologia phantastica 91.
 Pseudoparalysis alcoholica 116.
 Pseudostupor 69.
 Psychogen 10.
 Ptosis 25.
 Pubertät 9.
 Puerilismus 64.
 Puerperium 9.
 Puls 56.
 Pupillen 21.
 — absolute Starre 22, 23.
 — Differenz 22.
 — Konvergenzreaktion 22.
 — Lichtreaktion 22
 — paradoxe Reaktion 24.
 — Unruhe 24.
 — Weite 21.

Querulantenwahnsinn 107.
 Quinquaud 42.

Rachenreflex 32.
 Rachitis 6, 19.
 Radialislähmung 39.
 Raptus 12, 103, 121.
 Ratlosigkeit 14, **64**, 109.
 Raumsinn 55.
 Reaktionszeit 83.
 Rechenmethode n. Kraepelin 94.

 Rededrang **70**, 102.
 Reflektorische Pupillenstarre **23**,
 124.
 Reizbarkeit 10, 11, **64**, 105, 114.
 Reizworte 83.
 Reproduktionsmethode n. Jung
 85.
 Retentio urinae 50.
 Retentionsprüfung n. Ziehen 93.
 Retrograde Amnesie 75.
 Retropulsion 47.
 Rieger s. Fingerversuch.
 Rindenepilepsie 61.
 Rinnescher Versuch 33.
 Romberg 47.

Sadismus 131.
 Salivation 32.
 Saturnismus 8.
 Saugreflex 32.
 Schädelmessung 19.
 Schädelpunktion 56.
 Schamlosigkeit 11.
 Schlaflosigkeit 10, 12.
 Schlafsucht s. Lethargus 12.
 Schlafwandeln s. Somnambulismus 6.
 Schmerzgefühl 54.
 Schreck 10, 106.
 Schreibkrampf 38.
 Schrift 14, **37**, 72.
 Schulleistungen 7.
 Schwangersehaft s. Gravidität.
 Schwindel **12**, 19.
 — Menière 13.
 Seelenblindheit 37.
 Sehstärke 26.
 Selbstmord 4, 11, 89, 104.
 Shoek 8.
 Silbenstolpern **34**, 124.
 Simulationsversuch n. Ziehen 93.
 Sinnestäuschungen s. Halluzinationen.
 Skandieren 34.
 Skotom 30.
 Sodomie 131.
 Somnambulismus 78.
 Somnolenz 73.

Sopor 73.
 Sorge 10.
 Spasmen 39, 43.
 Sperrung 66.
 Spiegelschrift 38.
 Spinalirritation 49.
 Sprache 33, 70.
 Sprachverwirrtheit 70.
 Sprichwörtermethode 99.
 Staaroperation 10.
 Status epilepticus 13, 60.
 — paralyticus 124.
 Stauungspapille 26.
 Stellwag's Symptom 26.
 Steppergang 47.
 Stereognostischer Sinn 55.
 Stereotypien 72.
 Stimmen s. Phoneme.
 Stimmungswechsel 65.
 Stokes-Adamscher Symptom-
 komplex 56.
 Stottern 34.
 Strabismus 25.
 Strafgefangener 10.
 Strapazen 10.
 Struma 19, 111.
 Stupor 67, 74, 109, 112, 121.
 Suggestibilität 66, 87, 121.
 Supinatorreflex s. Periostriflex.
 Sydenhams Chorea 119.
 Syringomyelie 54.

Tabes dorsalis 9, 21, 23, 44,
 48, 58, 124.
 Tachykardie 56.
 Tachypnoe 56.
 Taedium vitae s. Selbstmord.
 Tätowierungen 18.
 Tastgefühl 51.
 Tatbestandsdiagnostik 85.
 Taubstummheit 35.
 Temperament 7.
 Temperatur 17.
 Temperaturgefühl 54.
 Tetanie 42, 59.
 Thermanaesthesia 54.
 Thomsensche Krankheit s. Myo-
 tonie.

Tiefensensibilität 55.
 Tonus 38.
 Torticollis 21.
 Trauma 5, 8.
 Traumatische Neurose 8, 21, 106.
 Traumatische Psychose 130.
 Tremor 41, 114.
 Tricepsreflex 40.
 Trigeminuserkrankung 31.
 Trismus 31.
 Trophische Störungen 19.
 Trousseau's Phänomen 42.
 Trunksucht s. Alkohol 4, 8.
 Tumor cerebri 12, 14, 20, 129.
 Turmschädel 19.
 Typhus 6, 9, 107.

Ueberarbeitung 10.
 Umständlichkeit 79.
 Unehelich 5.
 Untersuchungsgefangener 10, 77,
 121.
 Uranismus s. Homosexualität.
 Urin 11, 12, 56.
 Urteilsfähigkeit 94.
 Urteilsschwäche 11.
 Urticaria factitia 49.

Vasomotorisches Nachblassen
 49.
 — Nachröten 49.
 Verarmungswahn 14, 90, 103.
 Verbigeration 71, 80.
 Verbrecher 5, 18.
 Verfolgungswahn 14, 88, 89, 107.
 Vergesslichkeit s. Gedächtnis.
 Verstimmungen 11, 63.
 Versündigungswahn 14, 89, 103.
 Vertigo s. Schwindel.
 Verwirrtheit 75.
 Verworrenheit 80.
 Vibrationsgefühl 55.
 Visionen 86.
 Vorbeireden 68, 77.

Wahnideen 14, 88.
 Wallungen 10.

- Wandertrieb 6, 70, 110, 123.
 Weberseher Versuch 33.
 Weitschweifigkeit 80.
 Westphal'sches Zeichen 44, 124.
 Westphal-Piltz s. Kneifreflex.
 Willensschwäche s. Abulie.
 Witzmethode 99.
 Wochenbett s. Puerperium.
 Wortsalat 71.
- Z**ähneknirschen 31.
 Zehenreflex 46.
 Zerfahrenheit 76.
- Ziehen s. Paarworte, Partikel-
 methode, Retentionsprüfung,
 Simulationsversuch.
 Zittern s. Tremor.
 Zornmütigkeit 64.
 Zunge 31.
 Zurechnungsfähigkeit 132.
 Zwangsantriebe 92.
 Zwangsdenken 92.
 Zwangslachen 65.
 Zwangsreden 92.
 Zwangsvorstellungen 91, 105.
 Zwangsweinen 65, 126.
 Zweifelsucht 92.



Neuere medizinische Hand- und Lehrbücher

aus dem Verlage von August Hirschwald in Berlin.

- v. Bergmann und Rochs'** Anleitende Vorlesungen für den Operations-Kursus an der Leiche, bearbeitet von Generalarzt Prof. Dr. A. Bier und Generalarzt Dr. H. Rochs. Fünfte Auflage. 8. Mit 144 Textfiguren. 1908. Gebd. 8 M.
- Binz**, Geh. Rat Prof. Dr. **Carl**, Grundzüge der Arzneimittellehre. Ein klinisches Lehrbuch. Dreizehnte gemäss dem neuesten Deutschen Arzneibuche gänzl. umgearb. Aufl. gr. 8. 1901. 5 M.
- du Bois-Reymond**, Prof. Dr. **R.**, Physiologie des Menschen und der Säugetiere. gr. 8. Mit 122 Textfig. 1908. 14 M.
- Buttersack**, Ober-Stabsarzt Dr., Nichtarzneiliche Therapie innerer Krankheiten. Skizzen für physiologisch denkende Aerzte. 8. Zweite Auflage. Mit 8 Textfiguren. (Bibliothek von Coler-Sehjerning, Bd. III.) 1903. Gebd. 4 M. 50 Pf.
- Ewald**, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **C. A.**, Handbuch der allgemeinen und speziellen Arzneiverordnungslehre. Ergänzungsheft 1901 zur dreizehnten Auflage. Auf Grundlage des Arzneibuchs für das Deutsche Reich. IV. Ausgabe mit Berücksichtigung der neuesten Arzneimittel. gr. 8. 1901. 2 M. 40 Pf. (13. Aufl. 1898 mit Ergänzungsheft 1901. 22 M. 40 Pf.)
- Guttman's**, Dr. **Paul**, Lehrbuch der klinischen Untersuchungs-Methoden für die Brust- und Unterleibsorgane, herausgegeben von Priv.-Doz. Dr. **Felix Klemperer**. Neunte verbesserte und vermehrte Auflage. gr. 8. 1904. 10 M.
- Henoeh**, Geh. Rat Prof. Dr. **Ed.**, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Ein Handbuch für Aerzte und Studierende. Elfte Auflage. gr. 8. 1903. 17 M.
- Hermann**, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **L.**, Lehrbuch der Physiologie. Dreizehnte durchgehends umgearbeitete und vermehrte Auflage. gr. 8. Mit 245 Holzschn. 1905. 16 M.
- Hoche**, Prof. Dr. **A.**, Handbuch der gerichtlichen Psychiatrie. Unter Mitwirkung von Proff. Dr. Aeschaffenburg, Dr. E. Schultze und Dr. Wollenberg herausgegeben. gr. 8. 1901. 20 M.
- Kern**, Generalarzt Dr. **B.**, und Oberstabsarzt Dr. **R. Scholz**, Sechsen-Tafeln. Mit besonderer Berücksichtigung des militärärztlichen Gebrauchs. Zweite Aufl. 7 Tafeln u. Text in einer Mappe. 1906. 3 M.
- Klemperer**, Prof. Dr. **G.**, Lehrbuch der inneren Medizin für Aerzte und Studierende. In drei Bänden. gr. 8. I. Band. 1905. 15 M. — — Grundriss der klinischen Diagnostik. Vierzehnte neu bearbeitete Auflage. 8. Mit 64 Textfiguren. 1908. 4 M.
- König**, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Franz**, Lehrbuch der speziellen Chirurgie. Für Aerzte und Studierende. gr. 8. In drei Bänden. Achte Auflage. I. Bd. Mit 145 Textfig. 1904. 15 M. — II. Bd. M. 126 Textfig. 1904. 17 M. — III. Bd. M. 158 Textfig. 1905. 17 M.

Medizinische Hand- und Lehrbücher.

- König's** Lehrbuch der Chirurgie für Aerzte und Studierende. IV. Bd. **Allgemeine Chirurgie.** Zweite Auflage vollständig neu bearbeitet von Prof. Dr. **Otto Hildebrand**, Direktor der chirurgischen Universitätsklinik und Poliklinik der Kgl. Charité zu Berlin. gr. 8. Mit 361 Textfiguren. 1905. 21 M.
- Lewin**, Prof. Dr. L. u. Oberstabsarzt Dr. **H. Guillery**, Die Wirkungen von Arzneimitteln und Giften auf das Auge. Handbuch für die gesamte ärztliche Praxis. I. Band. gr. 8. Mit 85 Textfig. 1905. 22 M. — II. Band. Mit 14 Textfig. 1905. 26 M.
- Marx**, Stabsarzt Prof. Dr. E., Die experimentelle Diagnostik, Serumtherapie und Prophylaxe der Infektionskrankheiten. 8. Mit Textfig. u. 2 Taf. (Bibliothek v. Coler-Schjerning, XI. Bd.) 1907. Zweite Auflage. 8 M.
- Orth**, Geh. Med.-Rat. Prof. Dr. **Joh.**, Pathologisch-anatomische Diagnostik, nebst Anleitung zur Ausführung von Obduktionen sowie von pathologisch-histologischen Untersuchungen. Siebente durchges. u. verm. Aufl. gr. 8. Mit Textfiguren. (Im Druck.)
- — Erläuterungen zu den Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen. gr. 8. 1905. 2 M.
- Pagel**, Prof. Dr. **J. L.**, Zeittafeln zur Geschichte der Medizin. gr. 8. In 26 Tabellen. Gebd. 3 M.
- Posner**, Prof. Dr. **Carl**, Diagnostik der Harnkrankheiten. Vorlesungen zur Einführung in die Pathologie der Harnwege. 8. Dritte Auflage. Mit 54 Textfiguren und einem symptomatologischen Anhang. 1902. 4 M.
- — Therapie der Harnkrankheiten. Vorlesungen für Aerzte und Studierende. Dritte neu bearbeitete Auflage. 8. Mit 19 Textfiguren. 1904. 4 M.
- Salkowski**, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E., Praktikum der physiologischen und pathologischen Chemie, nebst einer Anleitung zur anorganischen Analyse für Mediziner. 8. Dritte vermehrte Aufl. Mit 10 Textfig. u. 1 Spektraltafel in Buntdruck. 1906. gebd. 8 M.
- Schmidt**, Prof. Dr. **Ad.**, Lehrbuch der allgemeinen Pathologie u. Therapie innerer Krankheiten. gr. 8. Mit 15 Textfig. 1903. 10 M.
- Schmidtman**, Geh. Ober-Med.-Rat. Prof. Dr. **A.**, Handbuch der gerichtlichen Medizin. Herausgegeben unter Mitwirkung von Prof. Dr. A. Haberda in Wien, Prof. Dr. Koekel in Leipzig, Prof. Dr. Wachholz in Krakau, Med.-Rat Prof. Dr. Puppe in Königsberg, Prof. Dr. Ziemke in Kiel, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ungar in Bonn, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Siemerling in Kiel. Neunte Auflage des Casper-Liman'schen Handbuches. gr. 8. I. Bd. Mit 40 Textfig. 1905. 24 M. II Bd. 1907. 15 M. III. Bd. 1906. 16 M.
- Sonnenburg**, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Ed.** u. Oberarzt Dr. **R. Mühsam**, Compendium der Verbaundlehre. (Bibliothek von Coler-Schjerning XV. Compendium der Verbaud- u. Operationslehre. I. Teil. Zweite Aufl.) 1908. Zweite Auflage. Mit 87 Textfig. Gebd. 3 M.

